SONY

3-759-064-11 (1)

Marine Pack

MPK-TRA2/TRA2K

Operating Instructions Page 2

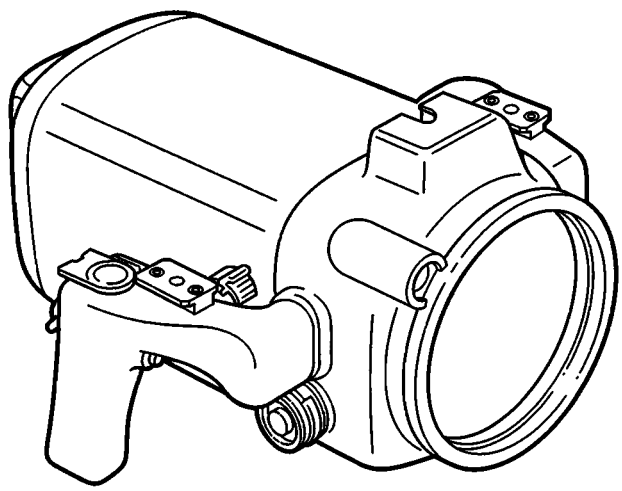
Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Mode d'emploi Page 18

Avant la mise en marche de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi et de le conserver pour toute référence future.

Manual de instrucciones Página 34

Antes de emplear la unidad, lea este manual detenidamente y consérvelo para futuras referencias.



Handycam

©1994 by Sony Corporation

English

Table of contents

This mark indicates that this product is a genuine product related to our 8 mm video equipment.
When purchasing 8 mm video equipment provided with this mark, we recommend that you purchase related 8 mm video products provided with the same mark or products provided with our logotype mark.

Features 3
Supplied accessories 3
Precautions 4
Labeling the parts and controls 5
About the carrying case 6
Notes on the O-ring 7
Position of the adaptor and the remote control cable 8
Attaching the video camera recorder to the marine pack ... 10
Recording 13
When the LEAK lamp flashes 14
Removing the video camera recorder 15
Underwater recording 16
Specifications 17
Prerecording checklist 17

Features

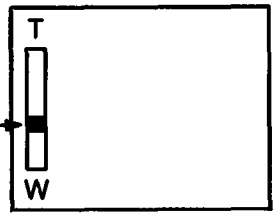
The **MPK-TRA2/TRA2K** marine pack allows the following 8 mm video camera recorders to be used underwater.

CCD-TR1/TR1E
CCD-TR3/TR3E
CCD-TR8/TR8E
CCD-TR45/TR45E
CCD-TR55/TR55E
CCD-TR75/TR75E
CCD-TR105/TR105E
CCD-TR202E
CCD-TR212
CCD-TR303/TR303E
CCD-TR305/TR305E
CCD-TR323/TR323E
CCD-TR333/TR333E
CCD-TR350E
CCD-TR353/TR353E
CCD-TR450E
CCD-TR470E
CCD-TR530E
CCD-TR550/TR550E
CCD-TR606E
CCD-TR650E
CCD-TR705/TR705E
CCD-TR750/TR750E
CCD-TR805/TR805E
CCD-TR2000/TR2000E
CCD-FX200E
CCD-FX300/FX300E
CCD-FX400/FX400E
CCD-FX500/FX500E
CCD-FX700/FX700E

(The illustrations are of the **CCD-TR805E**.)

- **Recording at a depth of 75 meters (246 feet) is possible.**
- **The following operations can be performed underwater.**
  Power on/off
  Auto focusing on/off (Except for **CCD-FX300/FX300E/FX400/FX400E**)
  Recording start/stop
  Power zooming

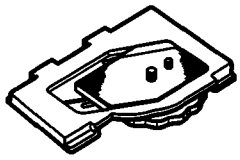
If there are dust or specks in focus on the front glass of the marine pack, move the power zoom lever towards the T (telephoto) side slightly so that the zoom indicator inside the viewfinder moves towards T. (See the illustration below.)



Zoom indicator in the viewfinder

Since the refractive index underwater is higher than that in air, an object is visible by 1/4 more closely, and therefore larger. This phenomenon affects the lens on the video camera recorder as well as the human eye. Using a **wide-conversion lens** is recommended. (You cannot attach a wide conversion lens to a **CCD-FX** model to use it with this marine pack.)

Supplied accessories



Adaptor (1)

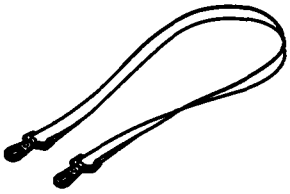
(Supplied for **MPK-TRA2K** only)

Carrying case (1)

O-rings (2)

Keys (2)

Grease (1)



Shoulder strap (1)

Precautions

On the video camera recorder

Take care not to expose the equipment to salty air nor to drip water on the equipment.

- Do not open the marine pack on the sea or at the seaside. Preparations such as installing and checking the equipment should be made in a place with low humidity and no salty air.
- When a video camera recorder is to be used by the sea for a long time, we recommend that they are checked periodically by a Sony service facility.
- If the equipment becomes wet, take it immediately to the nearest Sony service facility for preventive maintenance.

On power source for the video camera recorder

Use the battery pack **NP-77H, NP-77HD,** or **NP-S88.** For the **CCD-TR1/TR1E/TR3/TR3E/TR8/TR8E,** use the **NP-500.**

On the marine pack

- If you put the marine pack in the water after you opened and jointed the front and rear shells in a place with high temperature and high humidity, moisture condensation may occur, causing the glass to fog up.
- The waterproof integrity of the marine pack is maintained by the O-ring, and the groove and surface where it touches. Be especially careful not to damage or deform that area.
- Do not leave the marine pack under direct sunlight for a long period of time, otherwise the temperature in the marine pack may rise and the equipment in the marine pack may be damaged.
- If you cannot avoid leaving the marine pack under direct sunlight, be sure to cover the marine pack with a towel or other protection.
- Do not throw the marine pack into the water. Lower it gently into the water.

On recording underwater

- Check that the equipment operates correctly and there is no water leak at a depth of about one meter (3 feet) before you dive deeper.
- Be sure to follow the safety rules for diving such as diving period and depth.
- Remove the bubbles from outside of the front glass.

Sony does not accept liability for damage to the video camera recorder, battery, etc. in the marine pack and for the cost of recording if water leak occurs caused by incorrect operation.

On maintenance

After recording in the sea, submerge the marine pack with the buckles tightly fastened in fresh water for a while to remove the sea water. Then rinse it with fresh water and dry it with a soft cloth.

- Every time after you use the marine pack and the video camera recorder underwater, clean the video camera recorder and inside of the marine pack with a dry soft cloth. Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine for cleaning, as this might damage the finish.
- When you store the marine pack, grease the O-ring, put it in the groove correctly. Joint the front and rear shells and place it in a cool place without fastening the buckles. Avoid storing the marine pack in a hot or very cold place, in a place subject to direct sunlight or excessive dust, or together with naphthalene or camphor. This will damage the marine pack.

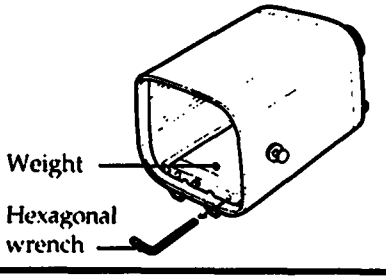
On transportation

- To transport the marine pack, be sure to remove the video camera recorder from the marine pack.
- To transport the marine pack by air or by car, use the supplied carrying case.

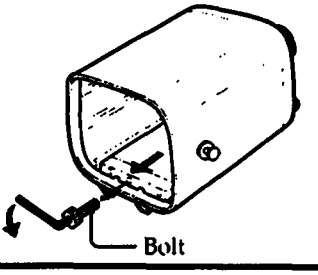
To remove the weight

You can remove the weight in the rear shell.

1 **Pull out the hexagonal wrench.**



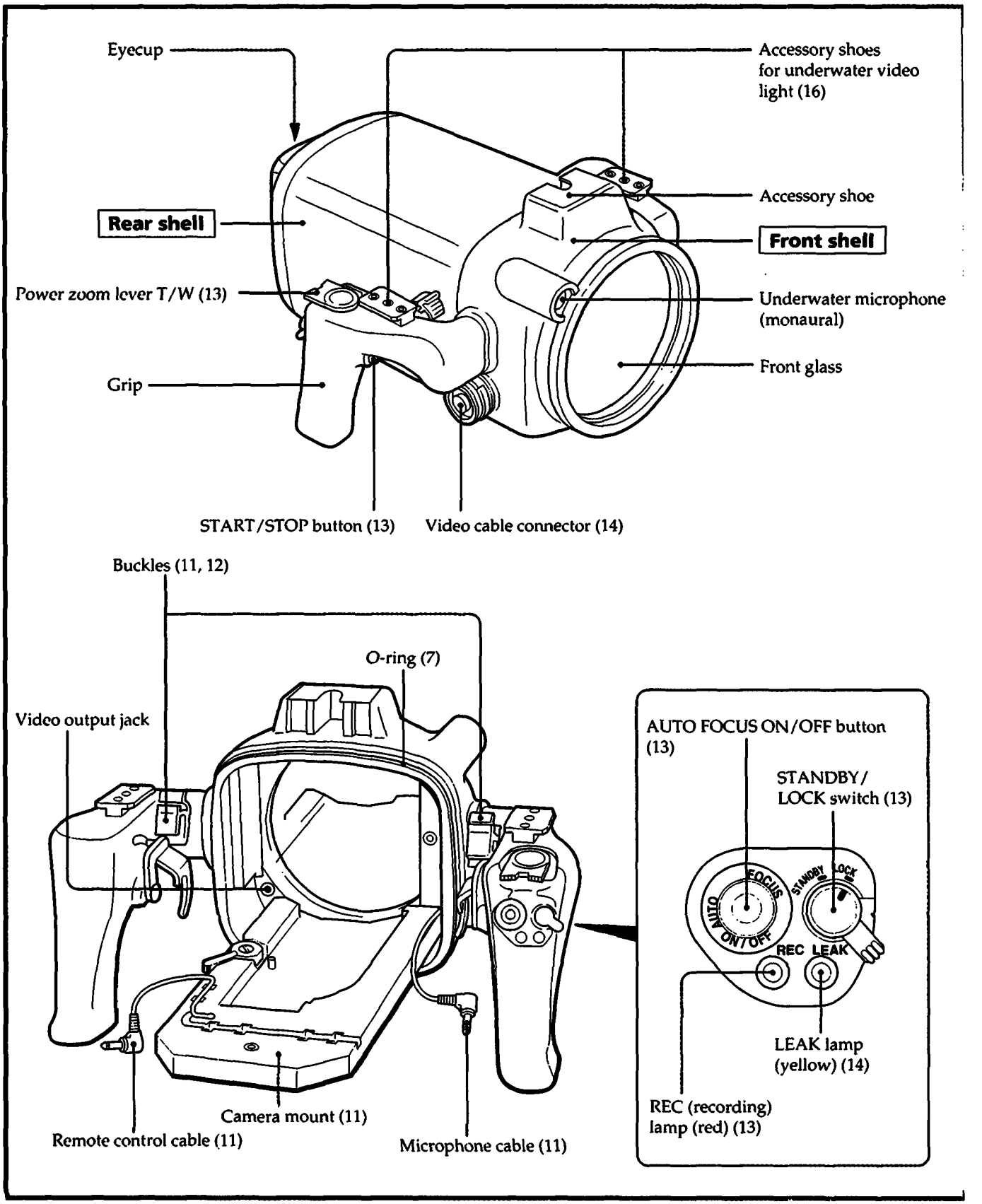
2 **Remove the bolt using the hexagonal wrench.**



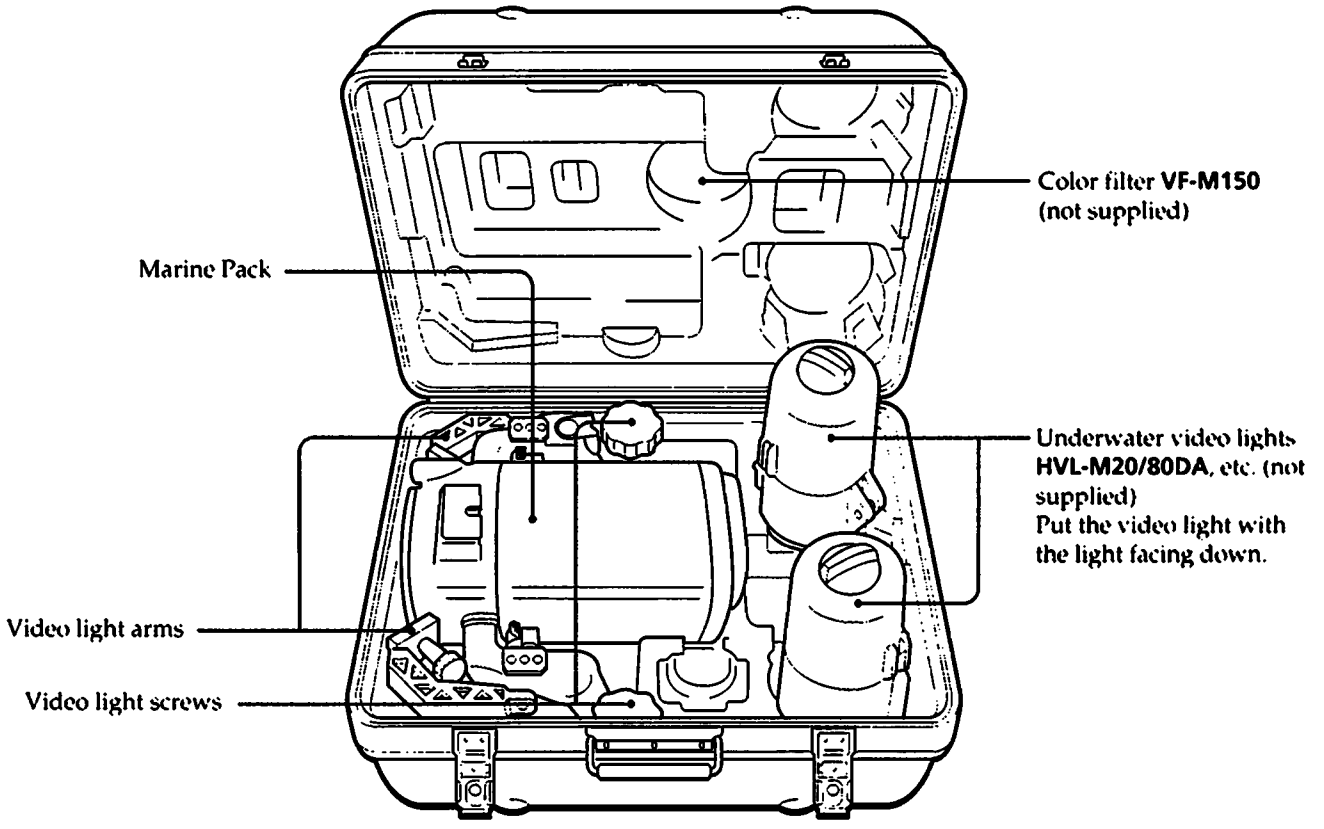
When you use the marine pack, replace the weight as it was.

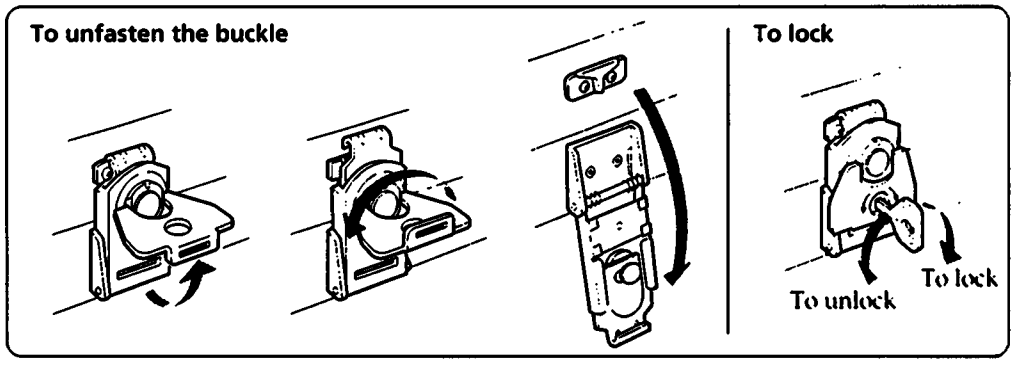
Labeling the parts and controls

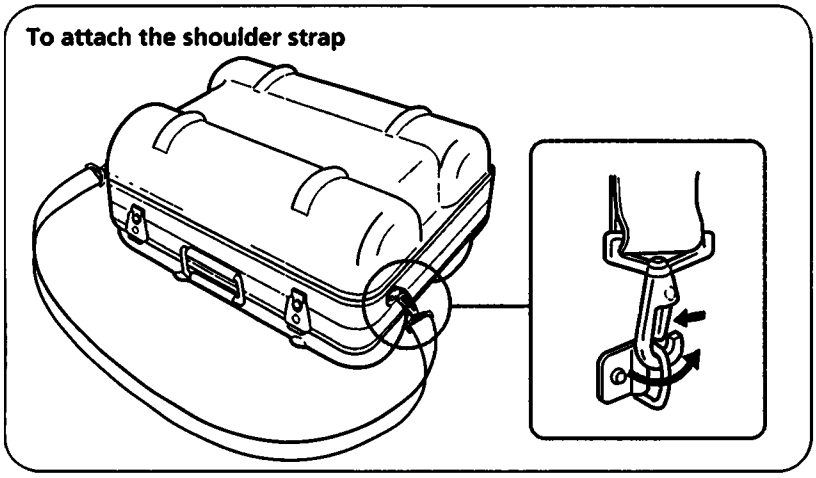
• For the use of each part or control, see the pages indicated in parenthesis.



About the carrying case (supplied for MPK-TRA2K only)


Color filter **VF-M150** (not supplied)
Marine Pack
Underwater video lights **HVL-M20/80DA**, etc. (not supplied)
Put the video light with the light facing down.
Video light arms
Video light screws



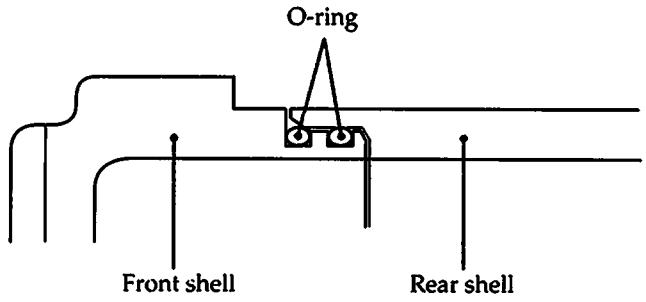


Note

Take care not to drip water inside the case. Dry the equipment before you put them in the case. Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine for cleaning the case, as this might damage the finish.

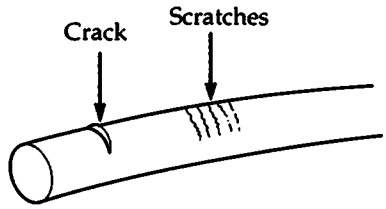
Notes on the o-ring

The O-ring assures the waterproof function of the marine pack. To maintain waterproof integrity, use it correctly. Incorrect handling may cause water to leak in.



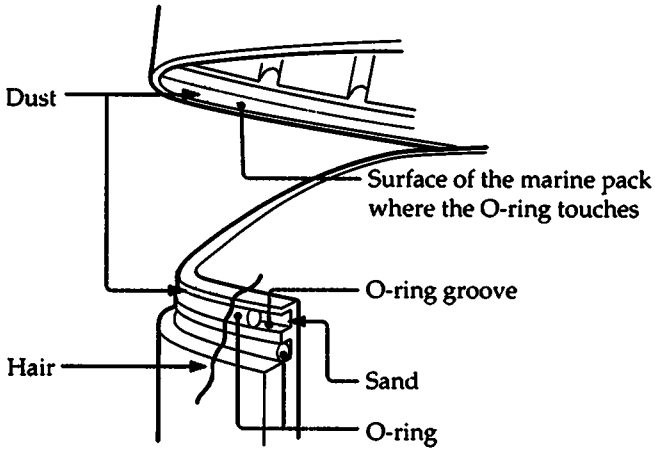
Check that there are no scratches or cracks.

Scratches or cracks on the O-ring may cause water to leak in. If there are any, replace the damaged O-ring with a new one. Do not remove the O-ring from the groove with a metal tool or a tool with a sharp point.



Remove any dust, sand or hair from the seating.

Check there is no dust, sand or hair on the O-ring, or in the groove or on the surface of the marine pack where it touches. If there is, remove them completely, or the O-ring and the surface of the marine pack may be damaged and water may leak in.

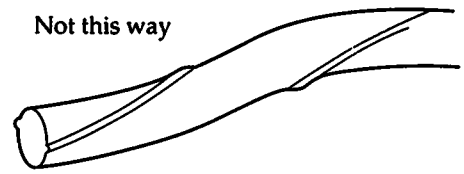


Grease the O-ring

The grease protects the O-ring from wear.
Check that there are no cracks or dust on the O-ring, then grease it using a finger. During greasing, recheck that there are no cracks or dust.
Never use cloth or paper for greasing because the fibers may cling.
Do not use any type of grease other then the supplied one, or it may damage the O-ring.

Do not twist the O-ring.

Put the O-ring in the groove evenly. Never twist it.



Do not trap the O-ring with the marine pack.

When jointing the front and rear shells, take care not to trap the O-ring between the front and rear shells. If this happens, not only will the O-ring be damaged, but also water may leak in.

Storage

Put the supplied spare O-rings in the original carton and store it in a cool place.

- Do not expose the O-ring to direct sunlight.
- Do not place a heavy object on the O-ring.
- Do not fold the O-ring.

Useful life of the O-ring.

It depends upon the maintenance and the length of use, but we recommend changing it every one or two years. Use the Sony **ACC-810M** marine pack maintenance kit (not supplied) to replace.

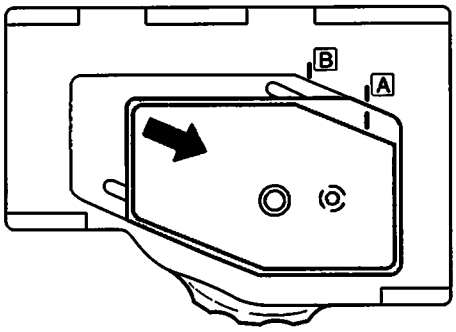
Position of the adaptor and the remote control cable

The position of the adaptor and the remote control cable depends on the model of the video camera recorder. Check the position for the video camera recorder you use.

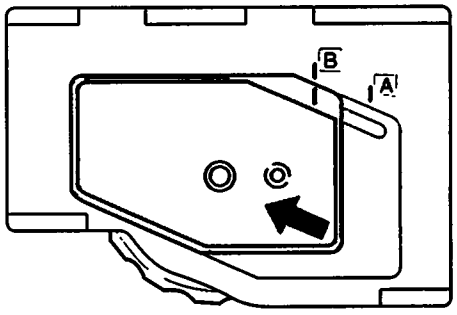
How to mount is explained in "Attaching the video camera recorder to the marine pack" on page **10**.

Position of the mounting screw plate on the adaptor

A Slide the mounting screw plate until it locks.

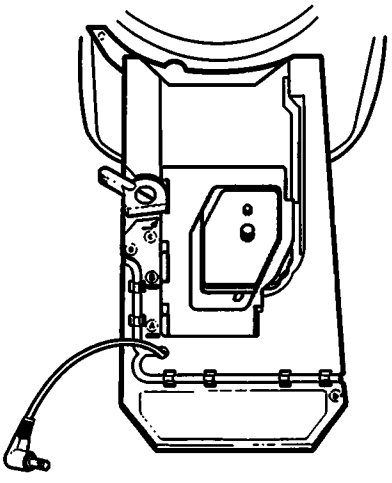


B Slide the mounting screw plate until it locks.

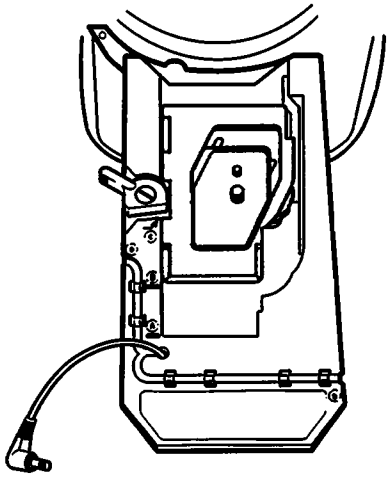


Position of the adaptor on the camera mount of the marine pack

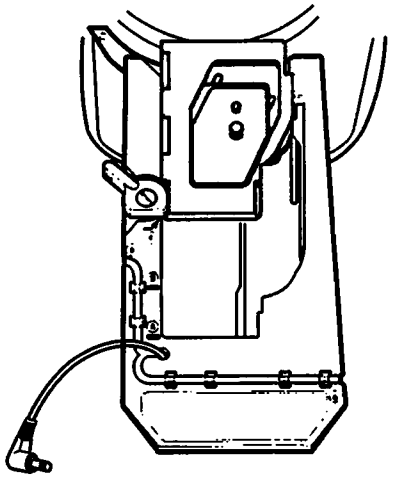
Ⓐ



Ⓑ

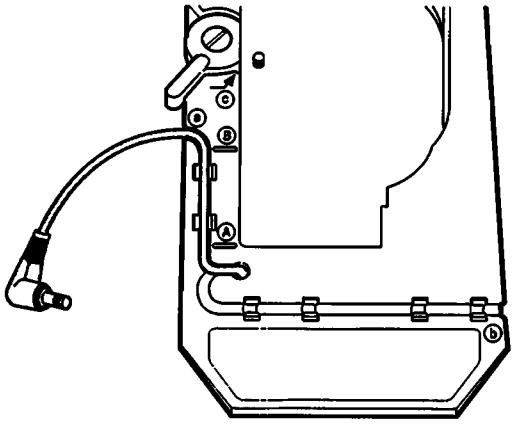


Ⓒ

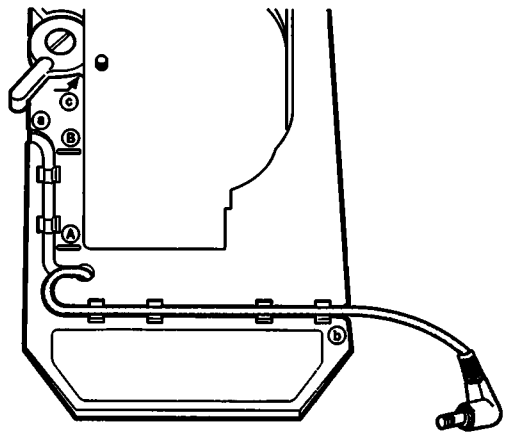


Groove to install the remote control cable

ⓐ



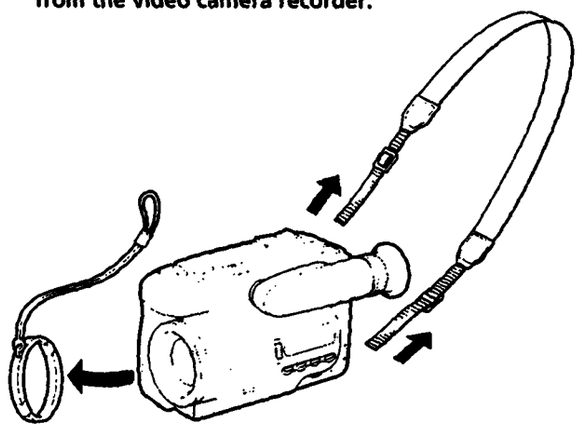
ⓑ



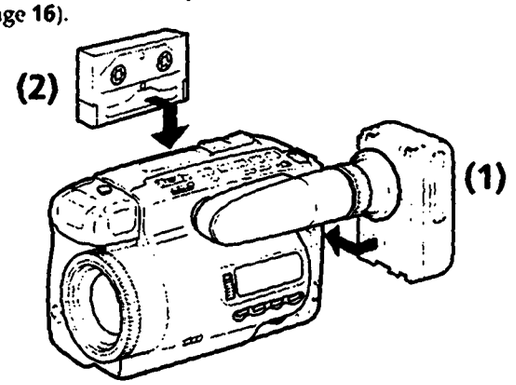
Video camera recorder CCD-	Position of the mounting screw plate on the adaptor	Position of the adaptor on the camera mount of the marine pack	Groove to install the remote control cable
TR1/TR1E	A	Ⓑ	ⓑ
TR3/TR3E			
TR45/TR45E	A	Ⓐ	ⓐ
TR55/TR55E			
TR75/TR75E			
TR105/TR105E			
TR305/TR305E			
TR705/TR705E			
TR8/TR8E	B	Ⓑ	ⓑ
FX200E			
FX300/FX300E			
FX400/FX400E			
FX500/FX500E			
FX700/FX700E			
TR202E	B	Ⓐ	ⓑ
TR212			
TR303/TR303E			
TR323/TR323E			
TR333/TR333E			
TR350E			
TR353/TR353E			
TR450E			
TR470E			
TR606E			
TR2000/TR2000E			
TR530E	A	Ⓒ	ⓑ
TR550/TR550E			
TR650E			
TR750/TR750E			
TR805/TR805E	B	Ⓐ	ⓐ

Attaching the video camera recorder to the marine pack

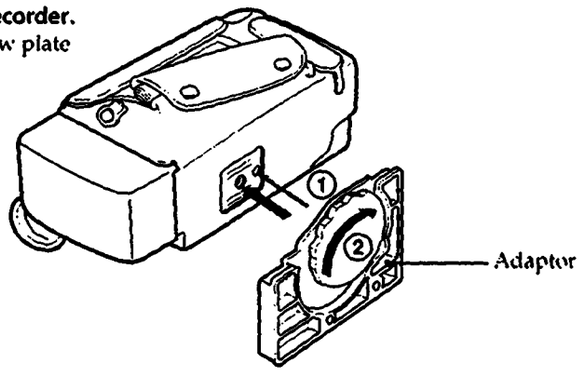
1 **Remove the lens cap, shoulder strap, filter, etc., from the video camera recorder.**



2 **Attach a charged battery pack (1) and a video cassette (2).**
If you use a wide conversion lens (not supplied), attach it as well (except for **CCD-FX** models, see page **16**).

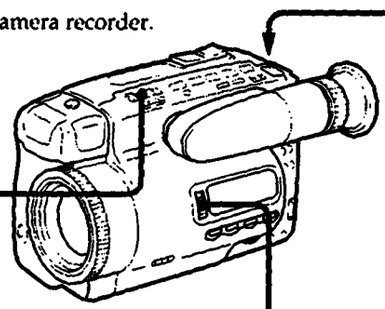


3 **Attach the adaptor to the video camera recorder.**
Check that the position of the mounting screw plate is correct. (See pages **8** and **9**.)

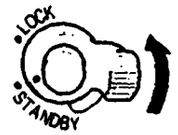


4 **Adjust the video camera recorder.**
Refer to the operation manual of your video camera recorder.
Do not pull out the viewfinder.

1 Set the POWER switch to CAMERA.



2 Set the STANDBY switch to STANDBY.



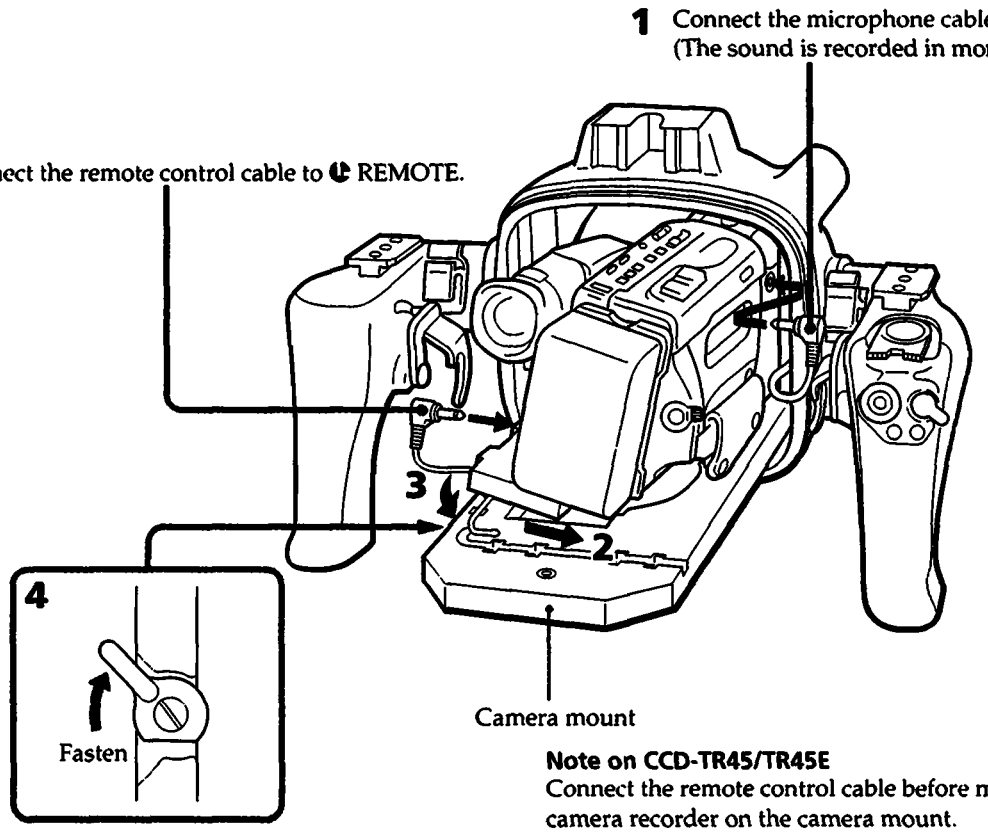
3 Release automatic adjustment mode and set to manual adjustment mode.

The following adjustments are needed when your video camera recorder has the corresponding function.
Refer to the operation manual of the video camera recorder for details.

White balance	Normally set to ☀ (outdoor). Set to 🔅 (indoor) for night diving.
Shutter speed	Set where no indicator appears.
Program AE	Set where no indicator appears.
Brightness	Turn off the indicator.

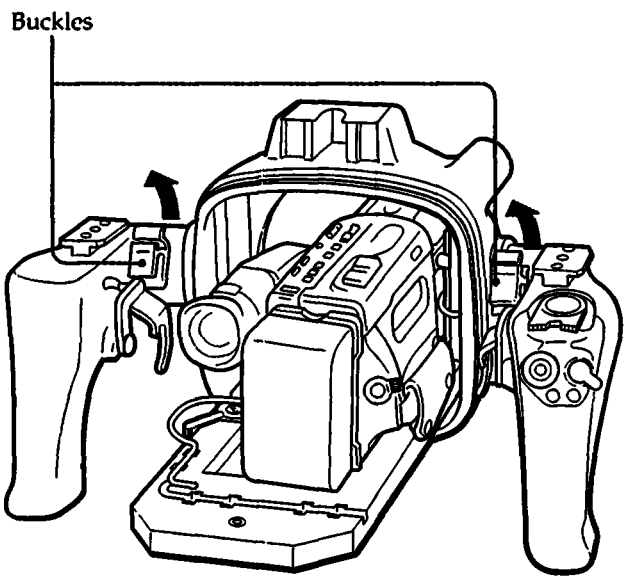
Note on CCD-FX300/FX300E/FX400/FX400E
Set the focus to auto focus mode.

5 **Attach the video camera recorder to the marine pack.**
Chaeck the position of the adaptor. (See pages **8** and **9**.)

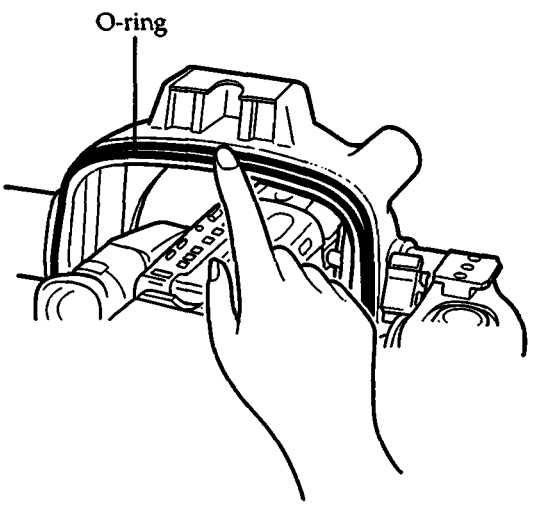


Note on CCD-TR45/TR45E
Connect the remote control cable before mounting the video camera recorder on the camera mount.

6 **Raise the buckles until they stop.**



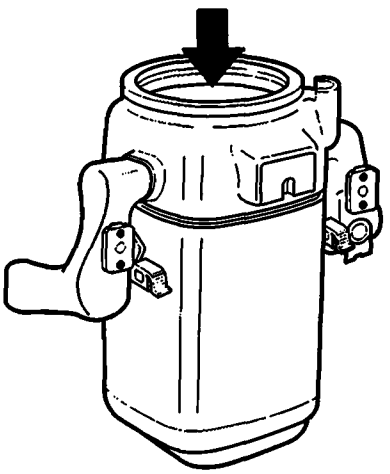
Check the O-ring and grease it slightly.



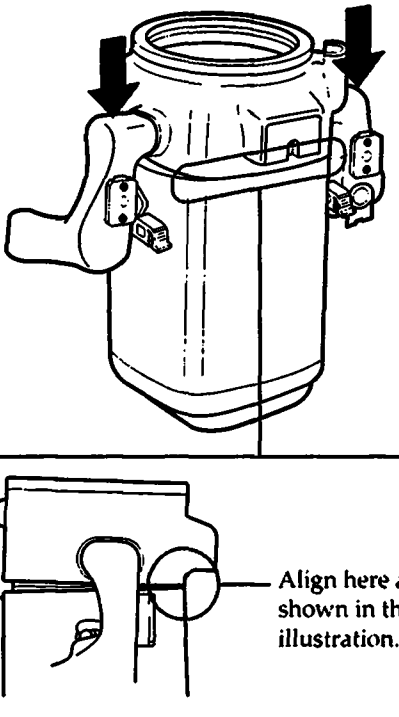
(To be continued)

7 **Attach the front shell to the rear shell.**

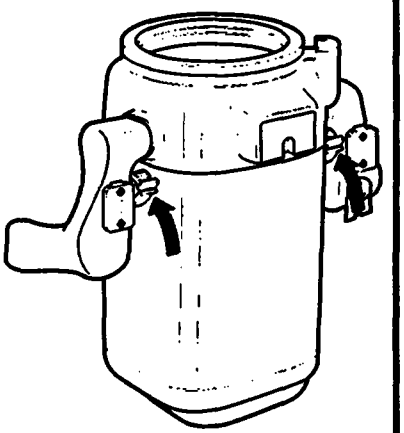
1 Put the front shell on the rear shell.



2 Press the top of both grips strongly.



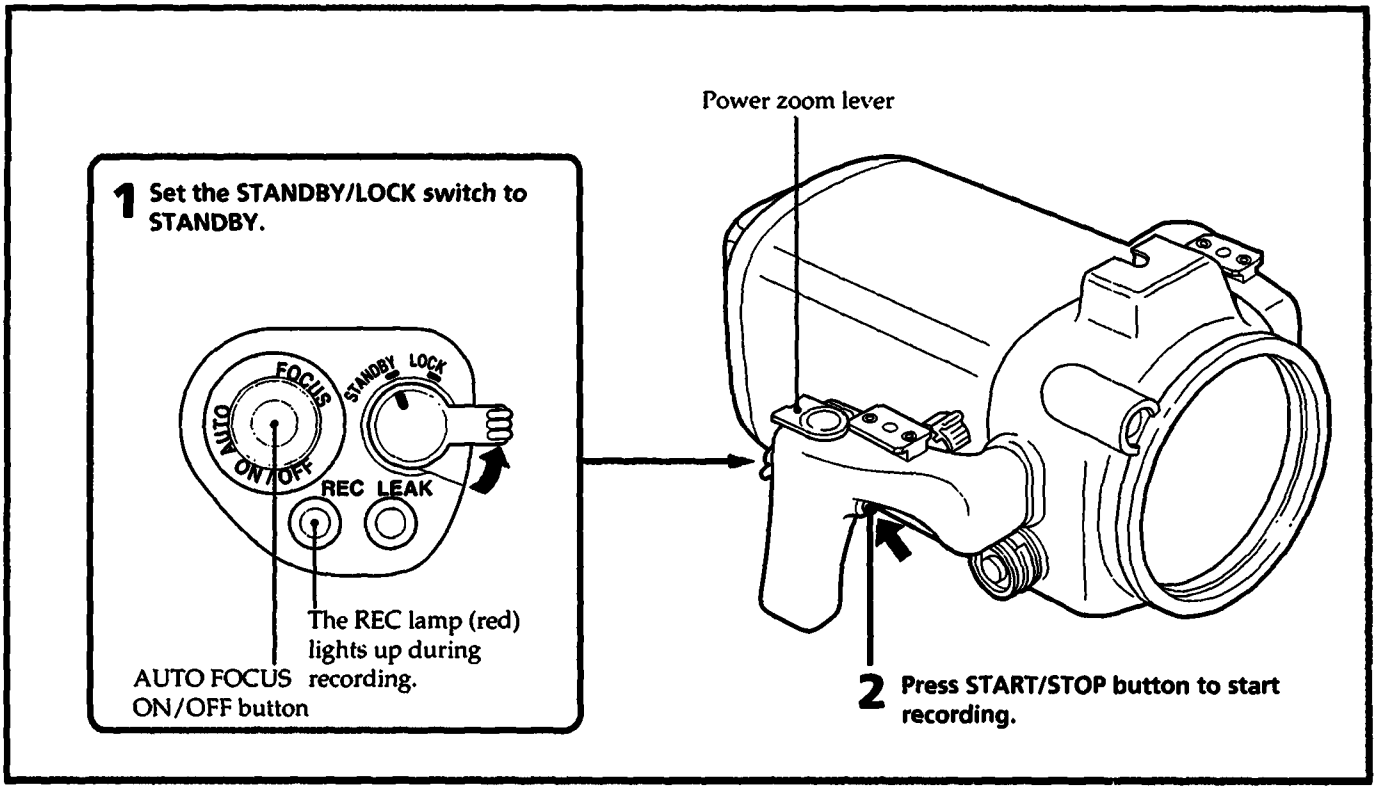
3 Lower both buckles at the same time until they are locked. You will hear a click.



Now you are ready for underwater recording.

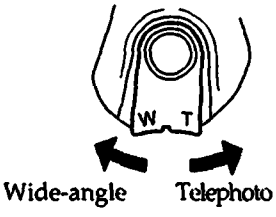
Set the STANDBY/LOCK switch of the marine pack to LOCK.
If you set it to STANDBY, the battery may be used up before recording.

Recording



To zoom

Slide the power zoom lever towards T for telephoto (subject appears closer) or W for wide-angle (subject appears farther away). The zooming speed can be changed for some models of the video camera recorder from a slow speed to faster by sliding the zooming lever a little to more.



When you set the power zoom lever to the full wide-angle position (macro), specks or bubbles on the front glass may come into focus. In this case, slide the power zoom lever a little towards T and return towards W.

To keep a subject in focus

After you focus on a subject, press the AUTO FOCUS ON/OFF button to set the video camera recorder to manual focus mode.
Even if fish swim between the video camera recorder and the subject, you can still keep the subject in focus.

Note on CCD-FX300/FX300E/FX400/FX400E
The AUTO FOCUS ON/OFF button is not operative for these models.
Set the video camera recorder to auto focus mode.

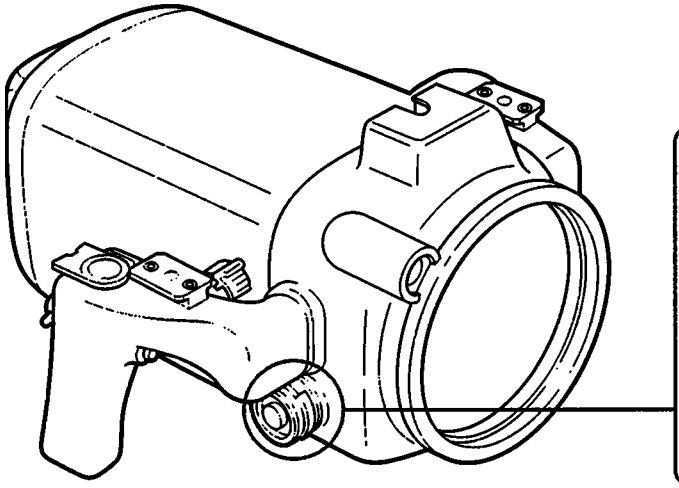
To stop recording

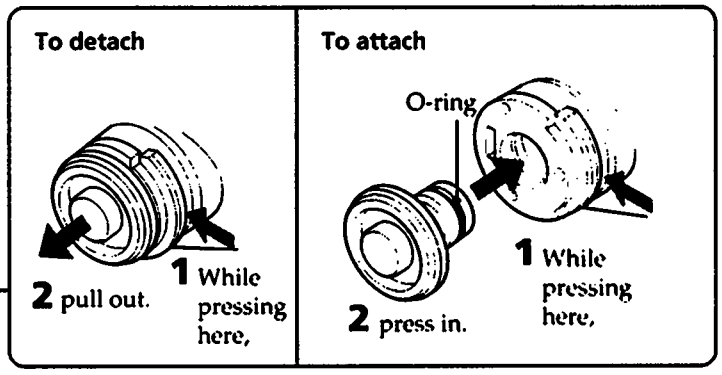
Press the START/STOP button.

To attach/detach the lid of the video cable connector

A video cable connector is provided so that video equipment can be connected to the marine pack in the future.

When you reattach the lid, grease the O-ring of the lid before inserting it into the connector.





Note

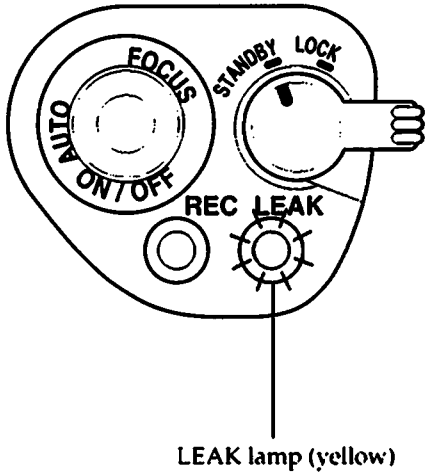
Do not detach the lid underwater.

When the LEAK lamp flashes

If water happens to leak in, the LEAK lamp (yellow) flashes.

In such a case, remove the marine pack from the water as soon as possible, keeping it horizontal. Be sure to surface following the safety rules for diving.
Dry the marine pack with a soft cloth and then open it.
To switch off the lamp, disconnect the remote control cable.
Check the cause of the leak.

If the video camera recorder is wet, take it to the nearest Sony service facility immediately.



Removing the video camera recorder

Before opening the marine pack, rinse it with fresh water and dry with a soft cloth.

Note

When you open the marine pack, take care the following points to prevent the video camera recorder from getting wet.

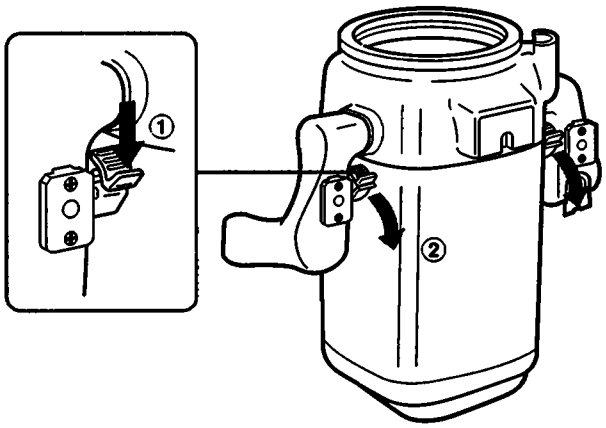
- Dry the marine pack well.
- Wipe off any water between the front and rear shells with a towel.
- Make sure you are dry. Take care that no water drops from your wet suit.

1 **Remove the accessories.**

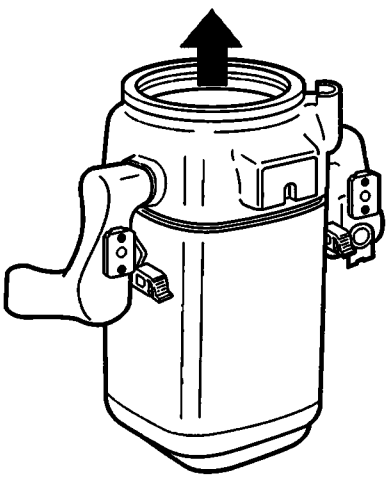
2 **Open the marine pack.**

1 Before opening the marine pack, rinse it with fresh water and dry with a soft cloth.

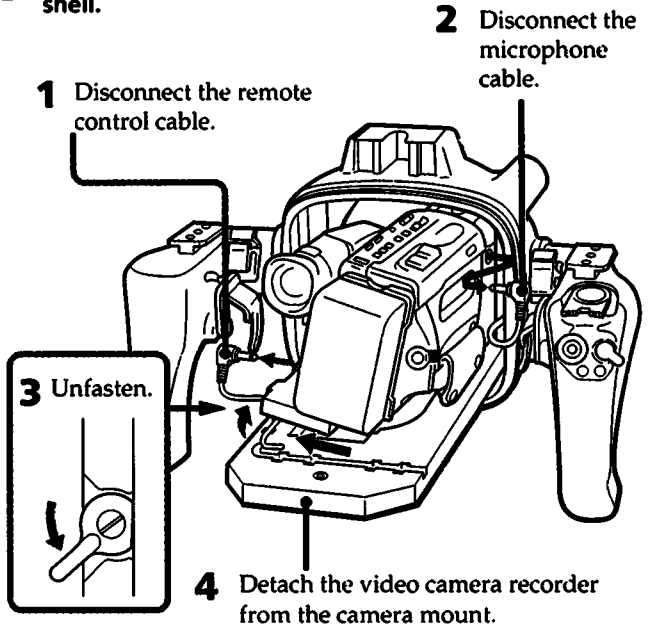
2 Unfasten the both buckles.



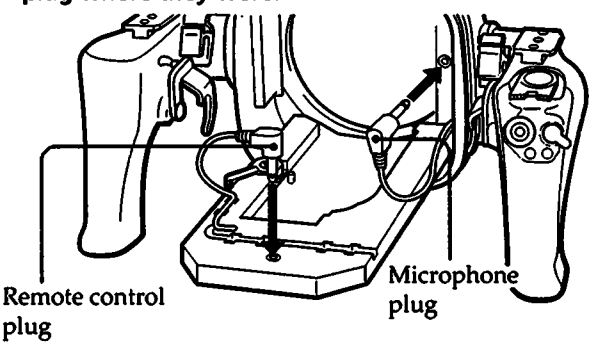
3 Remove the front shell.



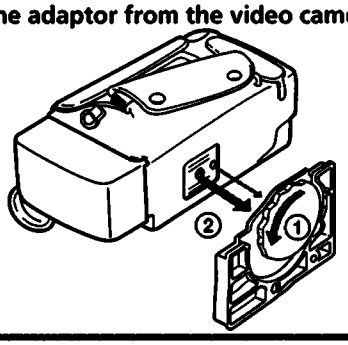
3 **Take the video camera recorder out of the front shell.**


2 Disconnect the microphone cable.
1 Disconnect the remote control cable.
3 Unfasten.
4 Detach the video camera recorder from the camera mount.

4 **Insert the remote control plug and the microphone plug where they were.**



5 **Remove the adaptor from the video camera recorder.**



Underwater recording

Recording underwater is different from recording on land because it is affected by the clarity and depth of the water and the light conditions. The followings are hints for good recording underwater.

Color characteristics underwater

Water absorbs light, especially red light, so that objects in deep water are seen as bluish. The color of objects is affected by the clarity of the water.
To record in natural color, use the Sony **VF-M150** color filter (not supplied).

Best time for recording

The best recording time is from 10:00 a.m. to 2:00 p.m. When the sun is high in the sky, optimum results can be obtained.

Subject size underwater

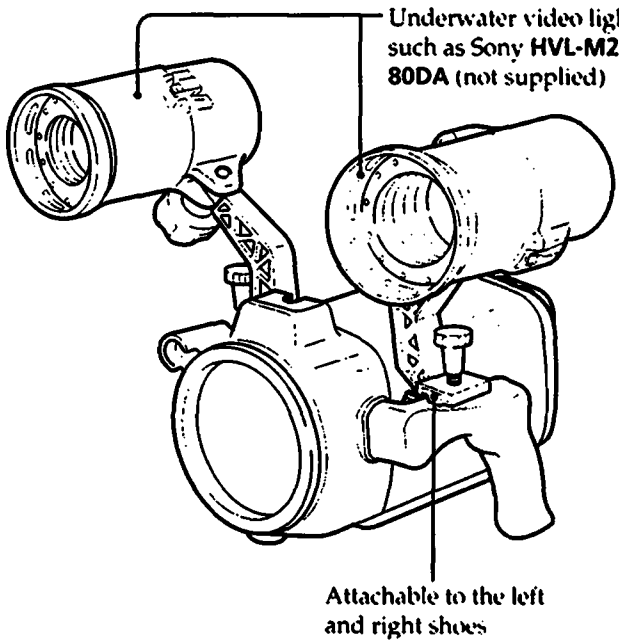
Since the refractive index underwater is higher than that in air, an object is visible by 1/4 more closely, and therefore larger. This phenomenon affects the lens on the video camera recorder as well as the human eye. Using a **wide-conversion lens** is recommended. (You cannot attach a wide conversion lens to a **CCD-FX** model to use it with this marine pack.)

Camera work in slow and stable motion

When recording, keep your body stable.
An unstable shot will be magnified on the TV screen. Move the video camera recording as slowly as possible. As most of the object underwater move, you can record a good program without moving the video camera recorder.

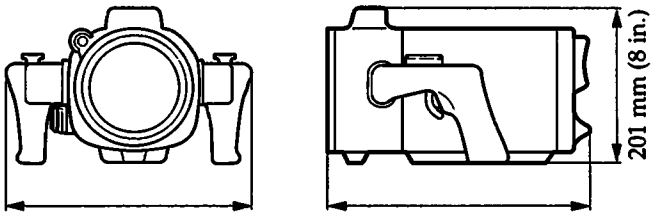
Underwater video light

In a deep water or under rocks where direct sunlight does not reach, recording with the underwater video light is recommended.
To record at night, use an additional powerful underwater video light.



Specifications

Compatible video camera recorder
See page 3.
Material Aluminum alloy, glass, plastic
Waterproofing O-ring, 2 buckles
Usable depth Up to 75 meters (246 feet)
Underwater microphone
Condenser microphone (monaural)
Controllable function
Power on/off, recording start/stop, auto focus on/off, power zooming
Dimensions



337 mm (13 3/8 in.) 327 mm (12 7/8 in.)

Mass Approx. 8 kg (17 lb 10 oz)
Supplied accessories
MPK-TRA2:
Adaptor (1)
O-rings (2)
Grease (1)
MPK-TRA2K:
Carrying case (1)
Shoulder strap (1)
Keys (2)
Adaptor (1)
O-rings (2)
Grease (1)
Recommended accessories
Underwater video light **HVL-M20, HVL-80DA**
Maintenance kit **ACC-810M**
Color filter **VF-M150**

Design and specifications are subject to change without notice.

Prerecording checklist

To make sure that you do not miss shooting opportunities, go over the following checklist.

Item	Checkpoints
Battery pack	• Fully charged.
Video cassette	• A cassette is inserted. • Tape length will cover the planned recording time. • The tape is wound to the point where recording is to begin. • The safety tab on the cassette is in the correct position. (The window is not red.)
Microphone cable, remote control cable	• Firmly connected to the respective jacks of the video camera recorder (p. 11).
Video camera recorder	• Set POWER to CAMERA (p. 10). • Set STANDBY/LOCK to STANDBY (p. 10). • Set to manual adjustment mode and make each setting correctly (p. 10).
O-ring	• No scratches or cracks. • No dust, sand or hair around it. • Correctly set in the groove (p. 7).
Buckles	• Correctly fastened (p. 12).

Tables des matières

Ce symbole indique que ce produit est un produit original adapté à l'équipement vidéo 8 mm. Quand vous achetez un appareil vidéo 8 mm porteur de ce symbole, nous vous recommandons de vous procurer des produits vidéo 8 mm porteurs du même symbole ou des produits porteurs de notre marque symbolique.

Caractéristiques 19
Accessoires fournis 19
Précautions 20
Nomenclature 21
Au sujet de la valise de transport 22
Remarques sur le joint torique 23
Position de l'adaptateur et du câble de télécommande 24
Fixation du camescope sur le Marine Pack 26
Enregistrement 29
Si le témoin LEAK clignote 30
Retrait du camescope 31
Enregistrement sous-marin 32
Spécifications 33
Liste des vérifications avant enregistrement 33

Caractéristiques

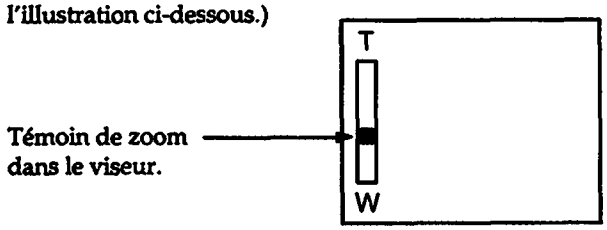
Le Marine Pack **MPK-TRA2/TRA2K** permet d'utiliser dans l'eau les camescopes 8 mm suivants.

CCD-TR1/TR1E
CCD-TR3/TR3E
CCD-TR8/TR8E
CCD-TR45/TR45E
CCD-TR55/TR55E
CCD-TR75/TR75E
CCD-TR105/TR105E
CCD-TR202E
CCD-TR212
CCD-TR303/TR303E
CCD-TR305/TR305E
CCD-TR323/TR323E
CCD-TR333/TR333E
CCD-TR350E
CCD-TR353/TR353E
CCD-TR450E
CCD-TR470E
CCD-TR530E
CCD-TR550/TR550E
CCD-TR606E
CCD-TR650E
CCD-TR705/TR705E
CCD-TR750/TR750E
CCD-TR805/TR805E
CCD-TR2000/TR2000E
CCD-FX200E
CCD-FX300/FX300E
CCD-FX400/FX400E
CCD-FX500/FX500E
CCD-FX700/FX700E

(Les illustrations représentent le **CCD-TR805E.**)

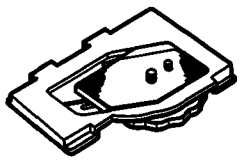
- **Un enregistrement à une profondeur de 75 mètres (246 pieds) est possible.**
- **Les fonctions suivantes sont utilisables sous l'eau.**
  Mise sous/hors tension
  Mise en/hors service de l'auto-focus
  (sauf **CCD-FX300/FX300E/FX400/FX400E**)
  Marche/arrêt d'enregistrement
  Zoom motorisé

Si de la poussière ou des taches apparaissent sur la vitre avant du Marine Pack, glisser légèrement le levier du zoom motorisé vers "T" (téléphoto) pour que le témoin à l'intérieur du viseur se déplace vers "T". (Voir l'illustration ci-dessous.)



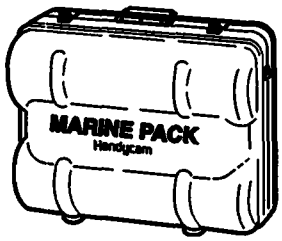
Etant donné que sous l'eau l'indice de réfraction est plus élevé que dans l'air, un objet se rapproche d'1/4 et paraît par conséquent plus grand. Ce phénomène affecte aussi bien l'objectif du camescope que l'oeil humain. C'est pourquoi l'utilisation d'un **objectif de conversion grand-angulaire** est conseillé. (L'objectif grand-angulaire ne peut pas être fixé sur un **CCD-FX** quand celui-ci est utilisé avec le Marine Pack.)

Accessoires fournis



Adaptateur (1)

(Fournie avec le **MPK-TRA2K** uniquement)

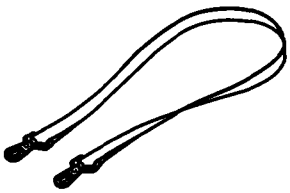


Valise de transport (1)

Joints toriques (2)

Clés (2)

Graisse (1)



Bandoulière (1)

Précautions

A propos du camescope

Veiller à ne pas exposer le camescope aux embruns marins et à ne pas le mouiller.

- Eviter d'ouvrir le Marine Pack en mer ou sur une plage. Les préparatifs, tels que la mise en place et la vérification de l'appareil, doivent être effectués dans un endroit sec et à l'abri de l'air marin.
- Si un camescope doit être utilisé en mer pendant longtemps, il est conseillé de le faire vérifier régulièrement par un centre de service Sony.
- Si le camescope a été mouillé, l'emporter immédiatement à un centre de service Sony pour le faire contrôler.

Source d'alimentation du camescope

Utiliser la batterie rechargeable **NP-77H, NP-77HD** ou **NP-S88.**
Pour le **CCD-TR1/TR1E/TR3/TR3E/TR8/TR8E**, utiliser la batterie **NP-500.**

A propos du Marine Pack

- Si le Marine Pack est placé dans l'eau après avoir été ouvert et scellé dans un endroit très chaud et très humide, une condensation d'eau risque de se produire qui pourrait embuer le verre.
- L'étanchéité du Marine Pack dépend des joints toriques ainsi que des rainures et de la surface avec lesquels ils sont en contact. Veiller tout particulièrement à ne pas endommager ou déformer ces endroits.
- Ne pas laisser le Marine Pack en plein soleil pendant une durée prolongée, car l'élévation de la température interne pourrait endommager le camescope qui se trouve à l'intérieur.
- Si le Marine Pack doit être laissé en plein soleil, prendre soin de le recouvrir d'une serviette ou d'autre chose.
- Ne pas jeter le Marine Pack dans l'eau, mais l'immerger avec précaution.

Enregistrement sous-marin

- Avant la plongée, il est conseillé de vérifier que l'appareil fonctionne et que l'eau ne s'infiltre pas à l'intérieur à un mètre de profondeur (trois pieds).
- Respecter strictement les règles de plongée, notamment en ce qui concerne la durée et la profondeur.
- Avant un enregistrement, enlever les bulles sur l'extérieur du verre avant.

Sony décline toute responsabilité pour les dégâts subis par le camescope, la batterie et autres composants du Marine Pack ainsi que par la cassette d'enregistrement si une infiltration d'eau provient d'une utilisation inadéquate.

Entretien

Après avoir filmé sous l'eau de mer, plonger le Marine Pack, ses boucles fermées, pendant un certain temps dans de l'eau douce. Le rincer ensuite avec de l'eau douce, puis le sécher avec un chiffon sec.

- Chaque fois que le Marine Pack est utilisé avec le camescope sous l'eau, nettoyer le camescope et l'intérieur du Marine Pack avec un chiffon doux et sec.
  Ne pas utiliser de solvants, tels que l'alcool ou la benzine, car ils pourraient abîmer la finition.
- Avant de ranger le Marine Pack, graisser les joints toriques puis les insérer comme il faut dans les rainures. Fermer le Marine Pack et le mettre dans un endroit frais sans serrer les boucles.
  Eviter d'entreposer le Marine Pack dans un endroit très chaud ou froid, en plein soleil, dans un endroit poussiéreux ou avec de la naphtaline ou du camphre, car il pourrait être endommagé.

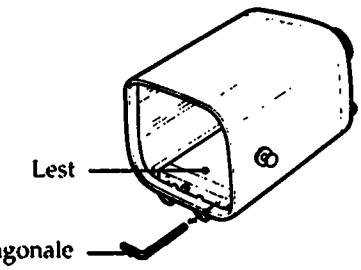
Transport

- Avant de tranporter le Marine Pack, en retirer le camescope.
- Pour transporter le Marine Pack par avion ou en voiture, utiliser la valise de transport.

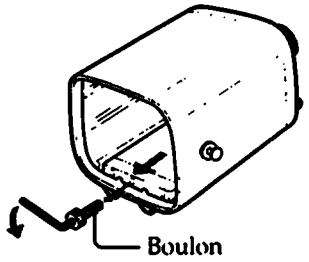
Retrait du lest

Le lest qui se trouve dans la partie arrière du Marine Pack peut être enlevé.

1 **Tirer la clé hexagonale.**



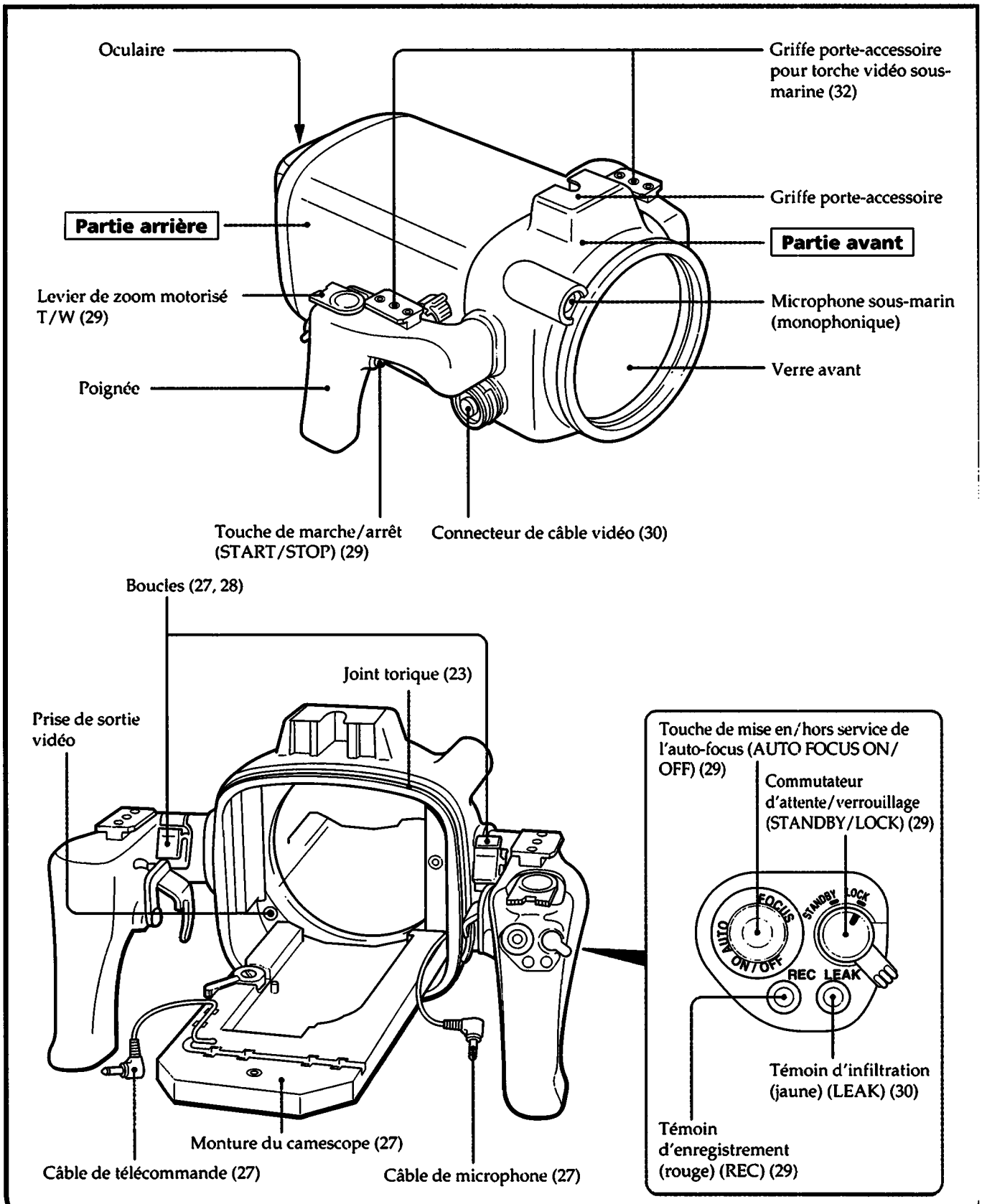
2 **Dévisser le boulon à l'aide de la clé hexagonale.**



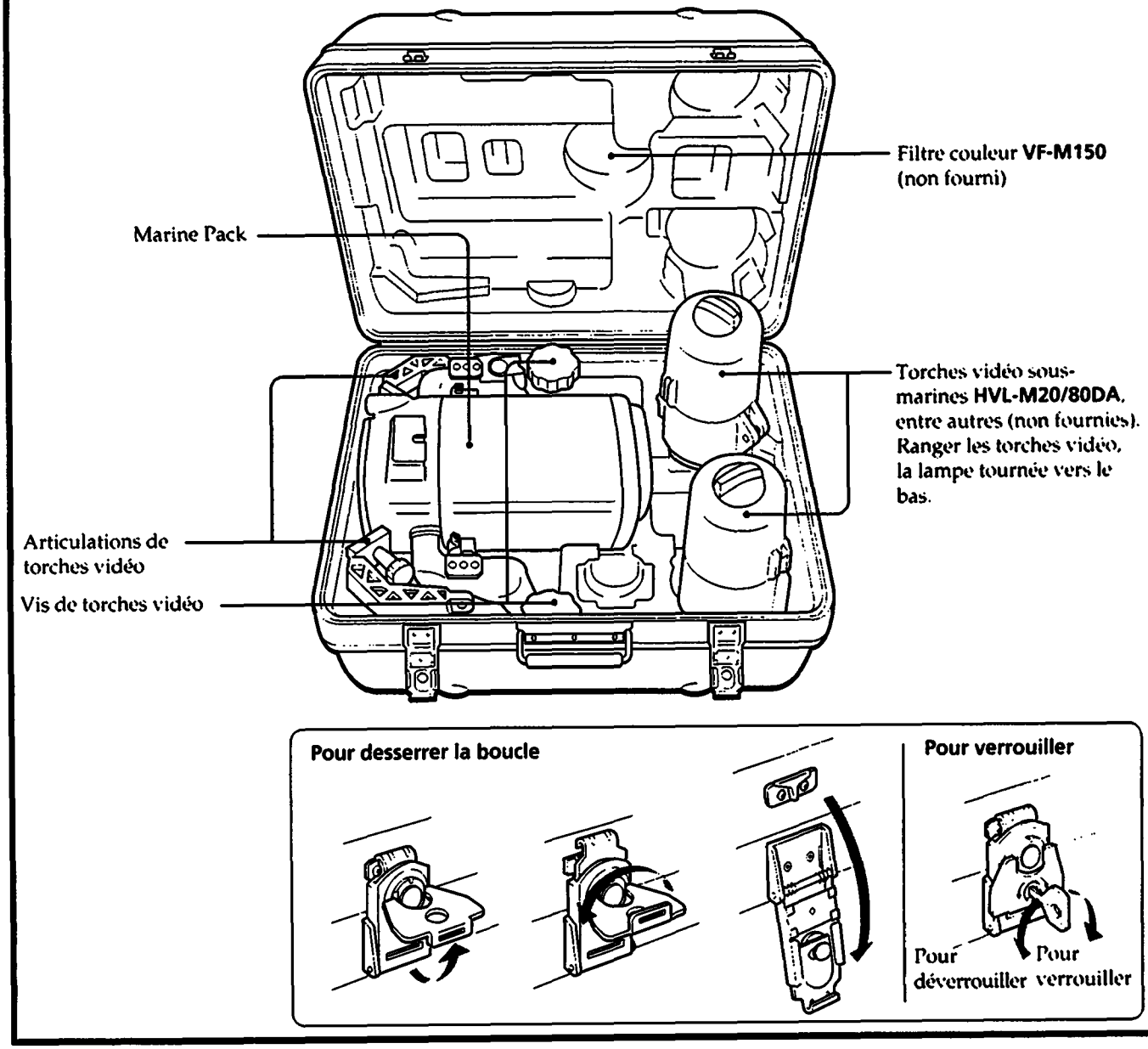
Avant d'utiliser le Marine Pack, remettre le lest en place.

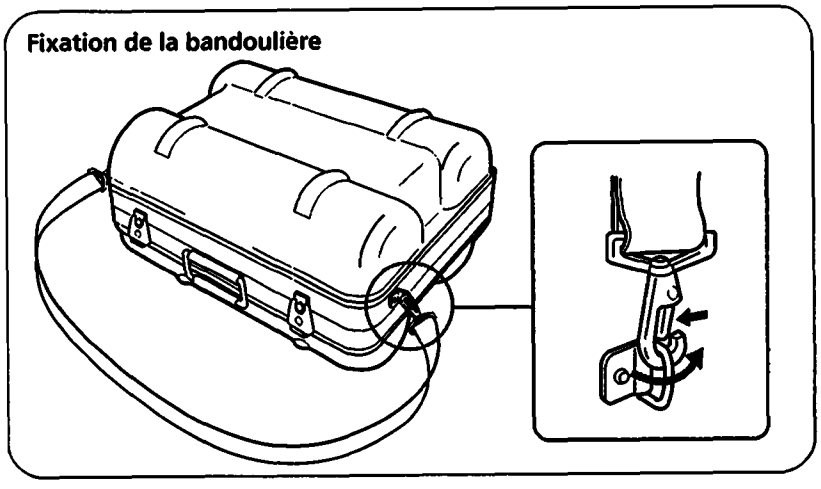
Nomenclature

• Pour l'utilisation de chaque partie ou commande, voir les pages indiquées entre parenthèses.



Au sujet de la valise de transport (fournie avec le MPK-TRA2K uniquement)


Filtre couleur **VF-M150** (non fourni)
Marine Pack
Torches vidéo sous-marines **HVL-M20/80DA**, entre autres (non fournies). Ranger les torches vidéo, la lampe tournée vers le bas.
Articulations de torches vidéo
Vis de torches vidéo

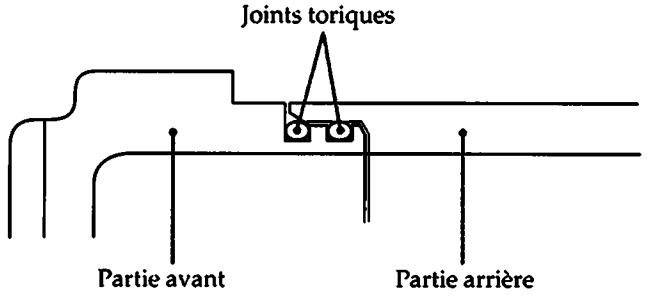


Remarque

Veiller à de ne pas laisser s'infiltrer d'eau à l'intérieur du Marine Pack. Sécher le camescope avant de le ranger dedans. Ne pas utiliser de solvants, tels que l'alcool et la benzine, pour nettoyer le Marine Pack, car ils pourraient endommager la finition.

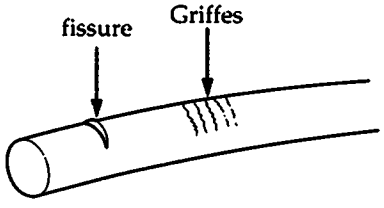
Remarques sur le joint torique

Le joint torique assure l'étanchéité du Marine Pack. Pour prévenir toute infiltration d'eau, ce joint doit être utilisé correctement. Une infiltration d'eau peut provenir d'une mauvaise manipulation.



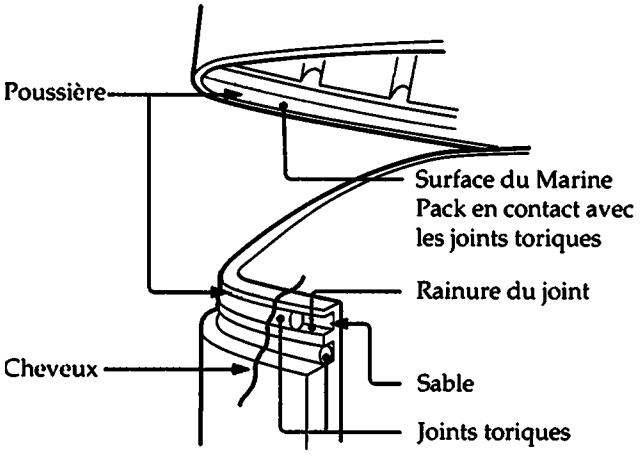
Présence de fissures ou de griffes

Des fissures ou des griffes sur le joint torique peuvent entraîner une infiltration d'eau. Si le joint est endommagé, le remplacer par un neuf. Ne pas retirer le joint torique de la rainure à l'aide d'un outil métallique ou d'un objet pointu.



Enlever la poussière, le sable et les cheveux sur le joint torique

Vérifier qu'il n'y a pas de poussière, de sable ou de cheveux sur le joint torique ou dans la rainure et sur la surface du Marine Pack avec laquelle il est en contact. Au besoin, les enlever, sinon le joint torique et la surface du Marine Pack pourraient être endommagés et une infiltration pourrait se produire.



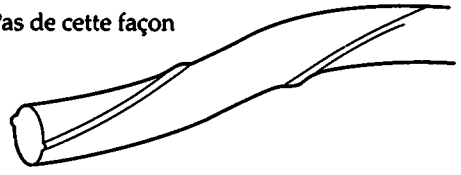
Graissage du joint torique

De la graisse protège le joint torique de l'usure.
Après avoir vérifié qu'il n'y a aucune fissure ni poussière sur le joint, le graisser avec le bout du doigt. En le graissant, s'assurer encore une fois qu'il n'y a pas de fissure ni de poussière.
Ne jamais utiliser de tissu ou de papier soie pour le graissage, car des fibres pourraient rester collées.
Utiliser uniquement le type de graisse fournie, afin d'éviter d'endommager le joint torique.

Ne pas tordre le joint torique

Poser le joint bien à plat dans sa rainure sans le tordre.

Pas de cette façon



Ne pas coincer le joint torique

Lors du scellage, prendre soin de ne pas coincer le joint torique entre les parties avant et arrière du Marine Pack, car non seulement il risque d'être endommagé mais l'eau risque aussi de s'infiltrer.

Entreposage

Ranger les joints toriques fournis dans le carton original et entreposer celui-ci dans un endroit frais.

- Ne pas exposer le joint torique à la lumière directe du soleil.
- Ne pas placer d'objet lourd sur le joint.
- Ne pas tordre le joint.

Durée d'utilisation du joint torique

Elle dépend de l'entretien et de la fréquence d'utilisation, mais il est conseillé de le changer chaque année ou tous les deux ans. Pour le remplacement, utiliser le nécessaire d'entretien Sony **ACC-810M** pour Marine Pack (non fourni).

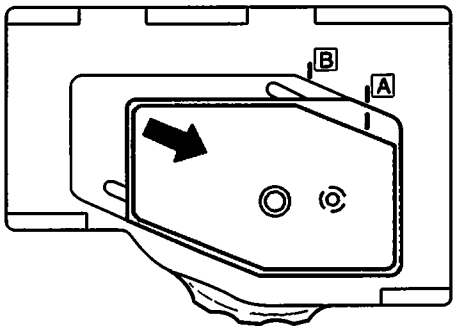
Position de l'adaptateur et du câble de télécommande

La position de l'adaptateur et du câble de télécommande dépend du camescope. Vérifier leur position dans le camescope utilisé.

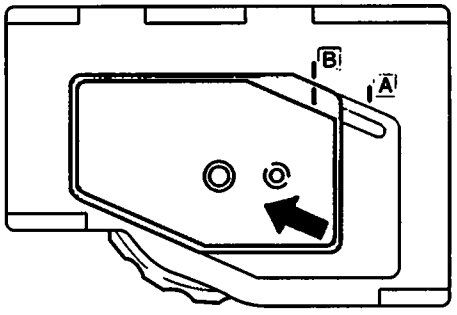
Voir les explications "Fixation du camescope sur le Marine Pack" de la page **26**.

Position de la plaque de montage sur l'adaptateur

A Glisser la plaque jusqu'à ce qu'elle se bloque.

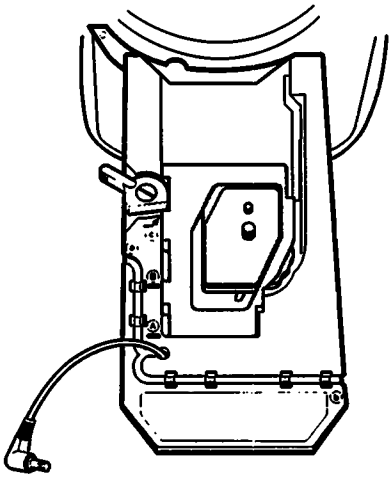


B Glisser la plaque jusqu'à ce qu'elle se bloque.

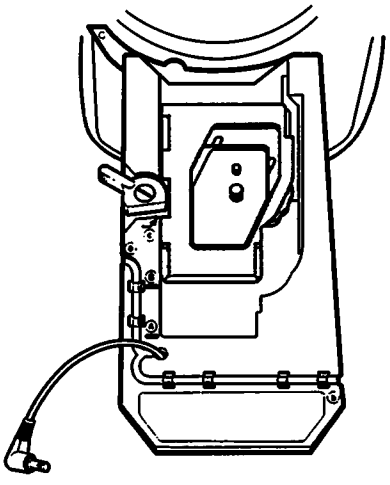


Position de l'adaptateur sur la monture du Marine Pack

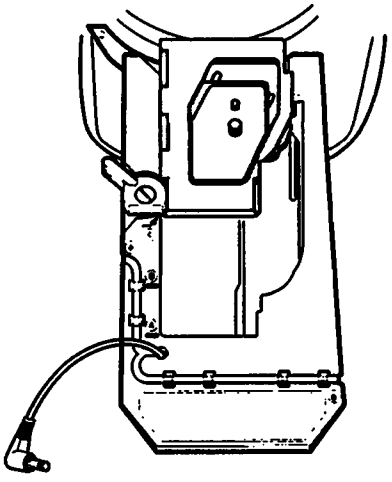
Ⓐ



Ⓑ

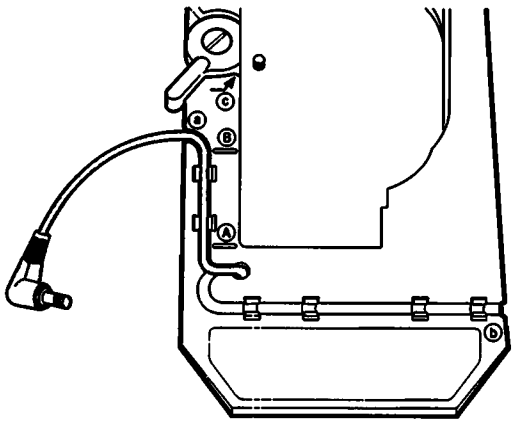


Ⓒ

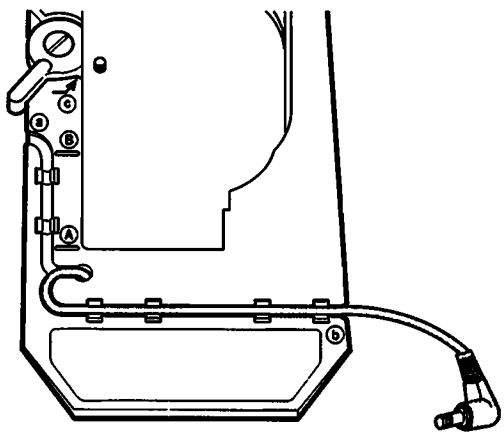


Rainure pour l'insertion du câble de télécommande

ⓐ



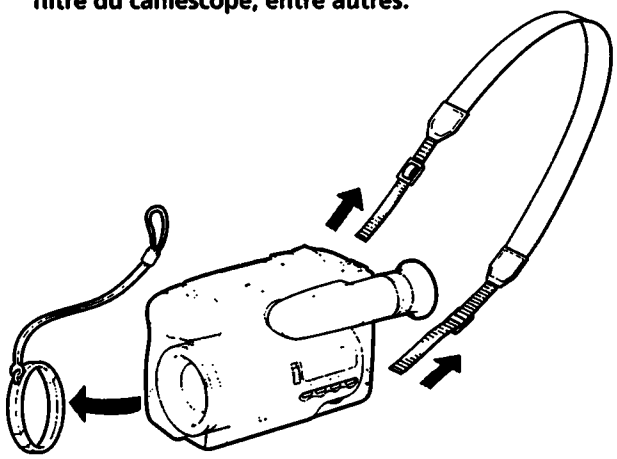
ⓑ



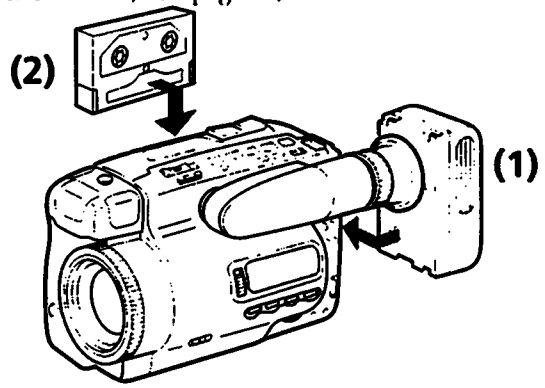
Camescope CCD-	Position de la plaque de montage sur l'adaptateur	Position de l'adaptateur sur la monture du Marine Pack	Rainure pour l'insertion du câble de télécommande
TR1/TR1E	A	Ⓑ	ⓑ
TR3/TR3E			
TR45/TR45E	A	Ⓐ	ⓐ
TR55/TR55E			
TR75/TR75E			
TR105/TR105E			
TR305/TR305E			
TR705/TR705E			
TR8/TR8E	B	Ⓑ	ⓑ
FX200E			
FX300/FX300E			
FX400/FX400E			
FX500/FX500E			
FX700/FX700E			
TR202E	B	Ⓐ	ⓑ
TR212			
TR303/TR303E			
TR323/TR323E			
TR333/TR333E			
TR350E			
TR353/TR353E			
TR450E			
TR470E			
TR606E			
TR2000/TR2000E			
TR530E	A	Ⓒ	ⓑ
TR550/TR550E			
TR650E			
TR750/TR750E			
TR805/TR805E	B	Ⓐ	ⓐ

Fixation du camescope sur le Marine Pack

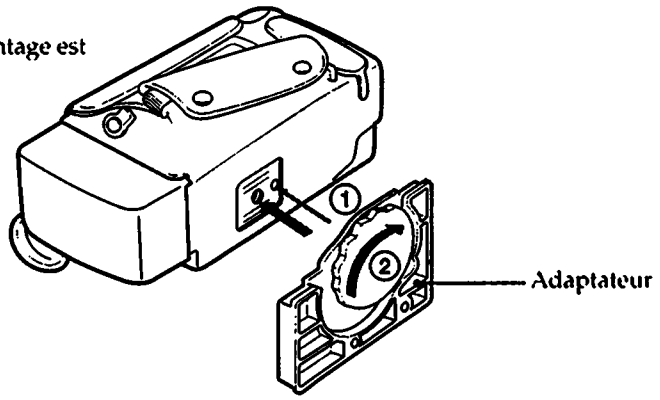
1 **Enlever le capuchon d'objectif, la bandoulière, le filtre du camescope, entre autres.**



2 **Fixer une batterie rechargée (1) et insérer une cassette vidéo (2).**
Si un objectif de conversion grand-angulaire (non fourni) est utilisé, le fixer également (Sauf modèles de la série **CCD-FX**, voir page **32**).

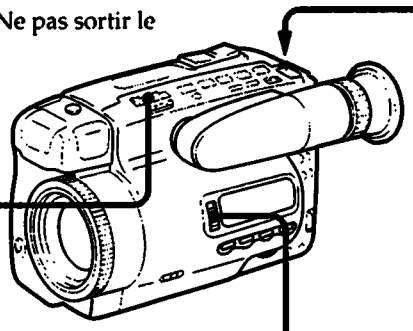


3 **Fixer l'adaptateur sur le camescope.**
S'assurer que la position de la plaque de montage est correcte. (Voir pages **24** et **25**.)

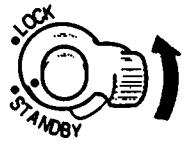


4 **Effectuer les réglages sur le camescope.**
Se reporter au mode d'emploi du camescope. Ne pas sortir le viseur.

1 Mettre l'interrupteur d'alimentation sur CAMERA.



2 Mettre le commutateur STANDBY sur STANDBY.



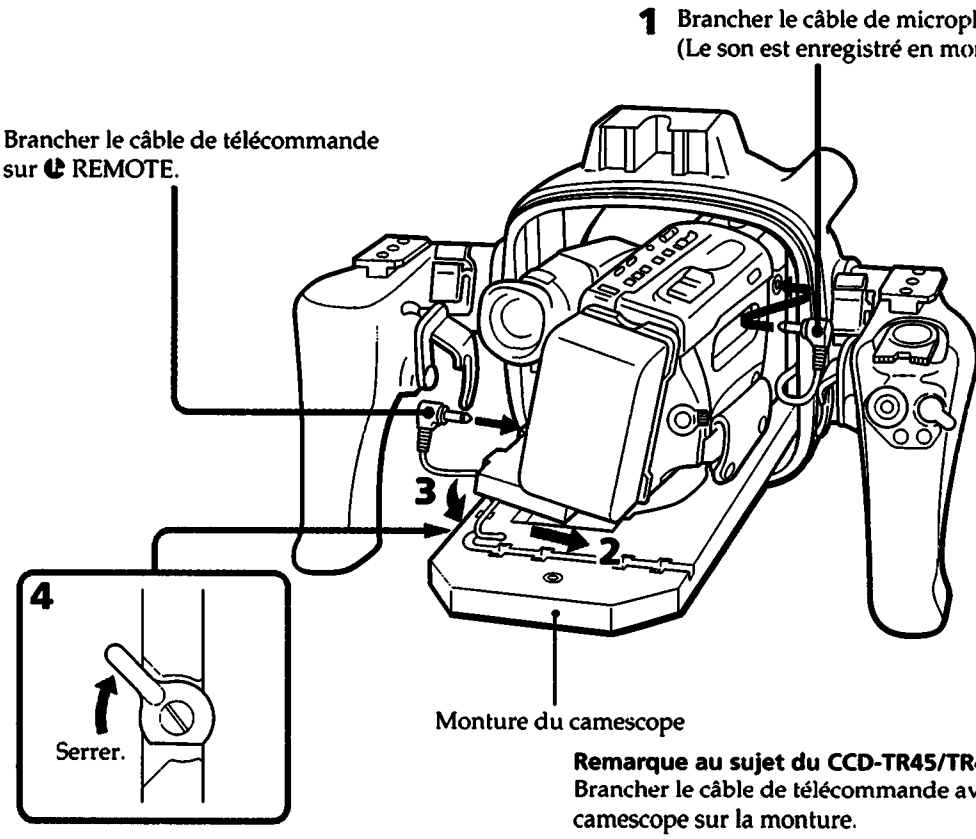
3 Libérer le réglage automatique et choisir le réglage manuel.

Les réglages suivants sont indispensables si le camescope présente ces fonctions. Se reporter au mode d'emploi du camescope pour le détails.

Balance du blanc	Normalement, régler sur ☀ (extérieur). Régler sur ☼ (intérieur) pour la plongée nocturne.
Vitesse d'obturation	Régler sur la position sans témoin.
Programme AE	Régler sur la position où aucun témoin n'apparaît.
Luminosité	Eteindre le témoin.

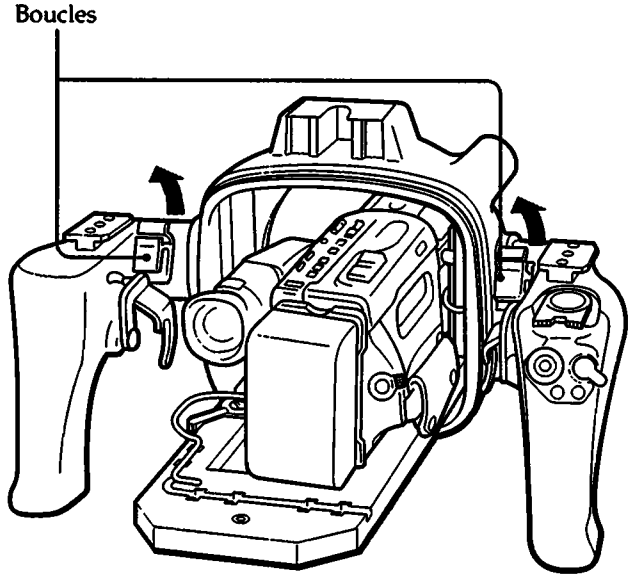
Remarque au sujet des CCD-FX300/FX300E/FX400/FX400E
Choisir le mode auto-focus.

5 **Fixer le camescope sur le Marine Pack.**
Vérifier la position de l'adaptateur. (Voir pages **24** et **25**.)

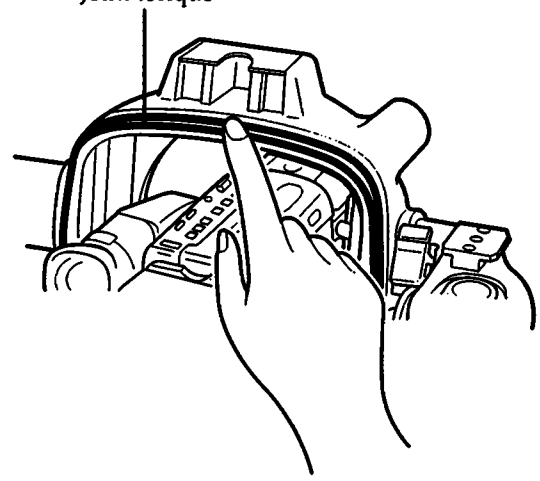

1 Brancher le câble de microphone sur MIC. (Le son est enregistré en mono).
5 Brancher le câble de télécommande sur REMOTE.
3
2
4
Serrer.
Monture du camescope

Remarque au sujet du CCD-TR45/TR45E
Brancher le câble de télécommande avant de fixer le camescope sur la monture.

6 **Relever complètement les boucles.**



Vérifier le joint torique et le graisser légèrement.



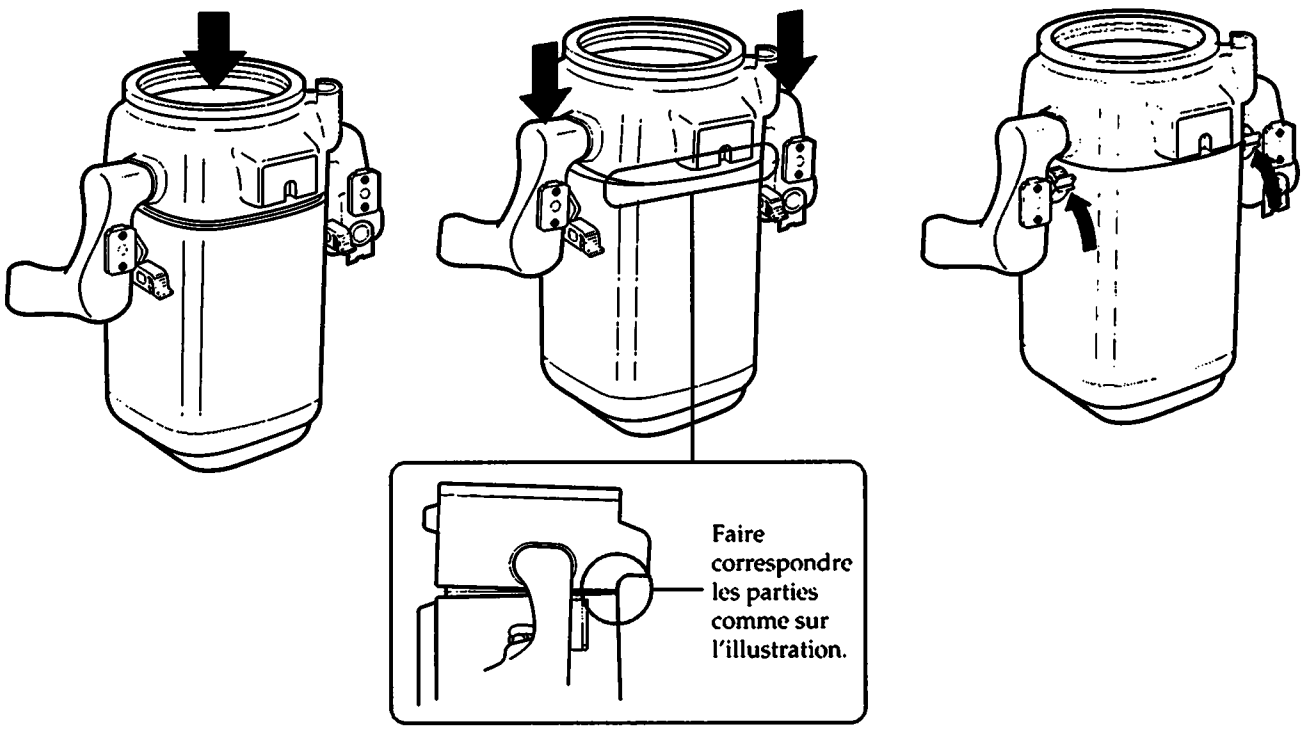
(Voir page suivante)

7 **Fixer la partie avant sur la partie arrière.**

1 Rabattre la partie avant sur la partie arrière.

2 Appuyer fermement sur le haut de chaque poignée.

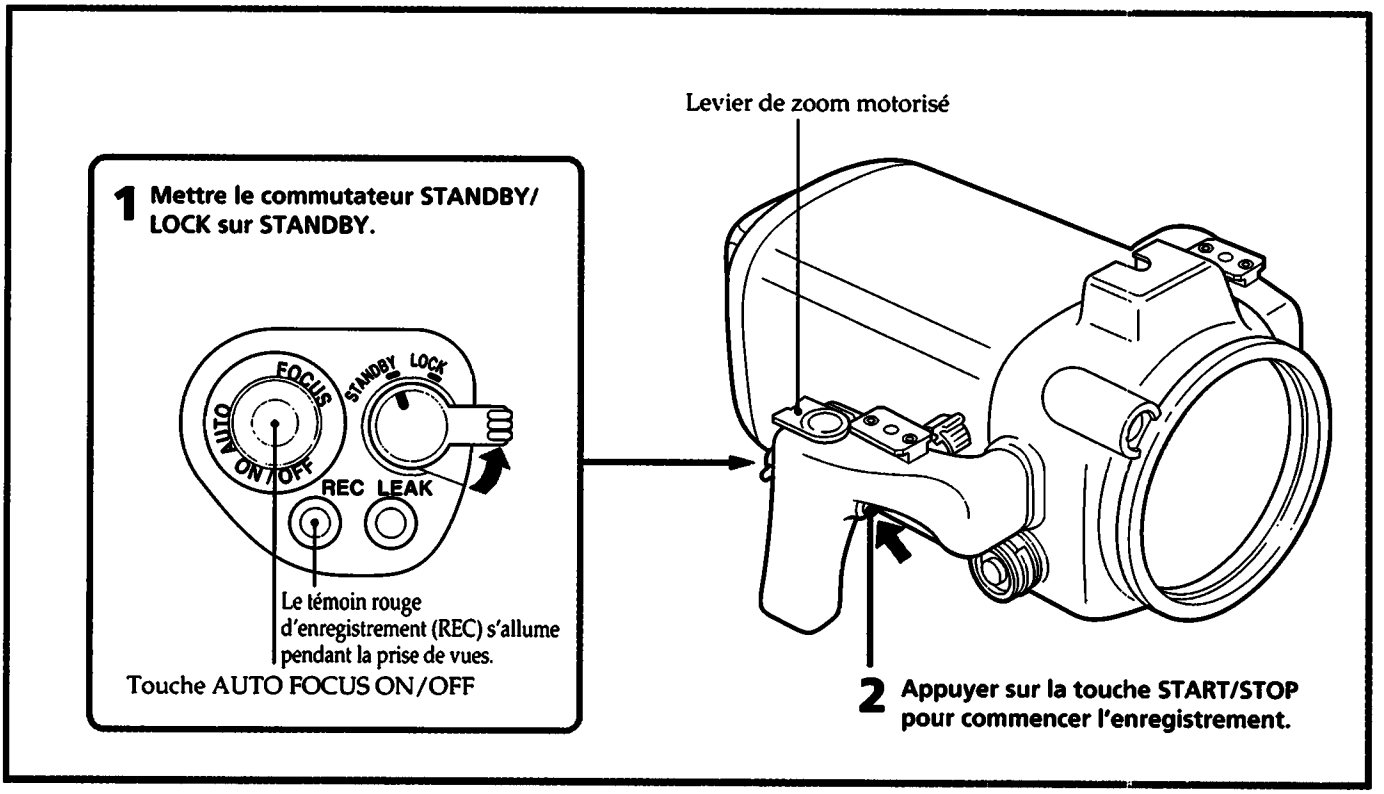
3 Rabattre les boucles en même temps de manière qu'elles se bloquent. Un déclic est audible.



L'appareil est prêt pour l'enregistrement sous-marin

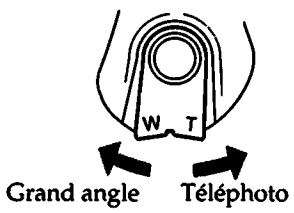
Mettre le commutateur STANDBY/LOCK du Marine Pack sur LOCK.
S'il est sur STANDBY, la batterie risque d'être épuisée avant l'enregistrement.

Enregistrement



Variation de focale

Glisser le levier de zoom motorisé vers T pour la téléphoto (sujet rapproché) et sur W pour le grand angle (sujet éloigné). La vitesse du zoom peut être modifiée de lentement à plus rapidement sur certains modèles de camescope en poussant un peu plus le levier.



Lorsque le levier du zoom motorisé se trouve sur la position extrême du grand angle (macro), des taches ou des bulles se trouvant sur le verre avant peuvent devenir visibles. Dans ce cas, glisser le levier un peu vers T puis revenir sur W.

Maintien de la mise au point

Après avoir effectué la mise au point, appuyer sur la touche AUTO FOCUS ON/OFF pour passer au mode de mise au point manuelle du camescope.
La mise au point ne changera pas si un poisson nage devant le camescope.

Remarque sur les CCD-FX300/FX300E/FX400/FX400E
La touche AUTO FOCUS ON/OFF ne peut être utilisée sur ces modèles.
Régler le camescope sur le mode de mise au point automatique.

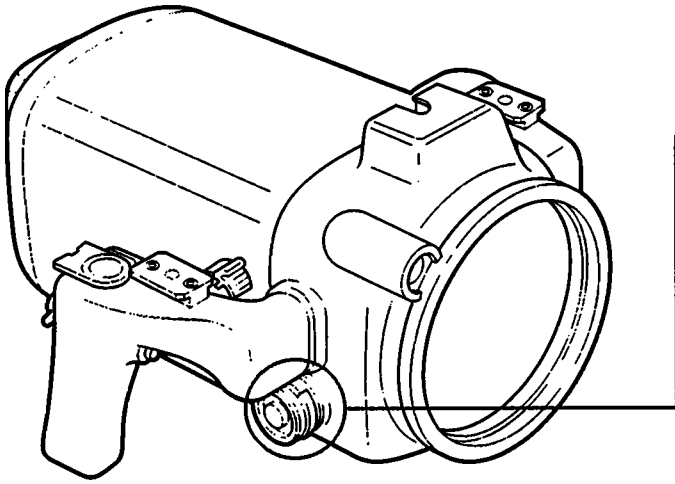
Arrêt de l'enregistrement

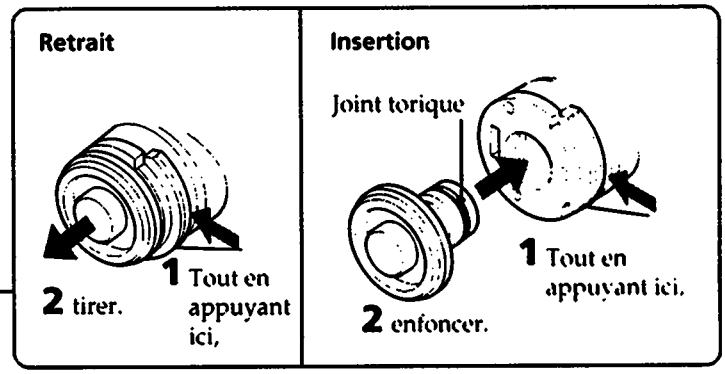
Appuyer sur la touche START/STOP.

Insertion et retrait du cache de connecteur de câble vidéo

Le connecteur pour câble vidéo se trouvant sur le Marine Pack permet de raccorder celui-ci plus tard à un appareil vidéo.

Avant d'insérer le cache dans le connecteur, graisser le joint torique qui se trouve dessus.





Remarque

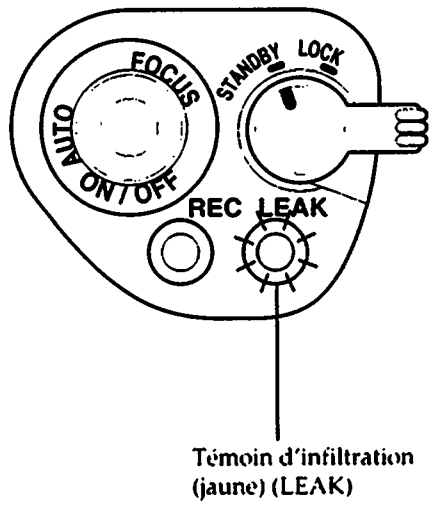
Ne pas enlever le cache sous l'eau.

Si le témoin LEAK clignote

Si de l'eau s'infiltre dans le Marine Pack, le témoin LEAK (jaune) clignote.

Dans ce cas, retirer le Marine Pack le plus vite possible de l'eau en le tenant à l'horizontal. Veiller à respecter les règles de plongée en refaisant surface.
Après avoir séché le Marine Pack avec un chiffon doux, l'ouvrir. Débrancher le câble de télécommande pour éteindre le témoin et rechercher la cause de l'infiltration.

Si le camescope est mouillé, le confier immédiatement à un centre de service Sony.



Retrait du camescope

Avant d'ouvrir le Marine Pack, le rincer avec de l'eau douce, puis le sécher avec un chiffon sec.

Remarque

Respecter les points suivants lorsque le Marine Pack est ouvert afin d'éviter que le camescope ne soit mouillé.

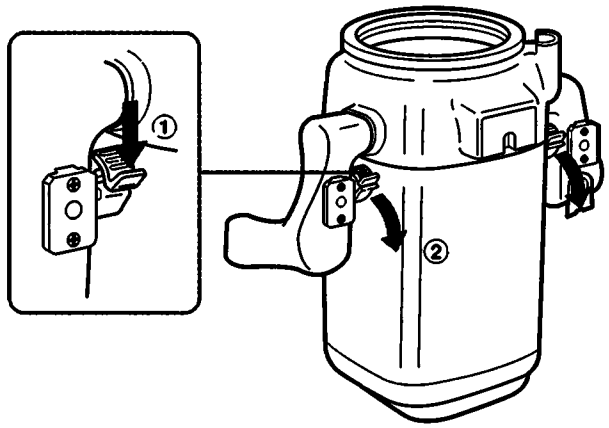
- Bien sécher le Marine Pack.
- Essuyer l'eau se trouvant entre les parties avant et arrière du Marine Pack à l'aide d'une serviette.
- Veiller à ne pas être mouillé et à ce qu'aucune goutte d'eau ne tombe du costume de plongée.

1 Enlever les accessoires.

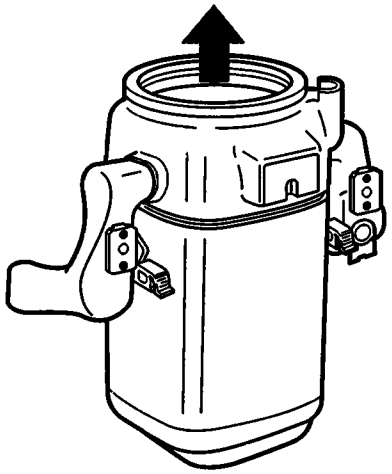
2 Ouvrir le Marine Pack.

1 Avant d'ouvrir le Marine Pack, le rincer avec de l'eau douce et l'essuyer avec un chiffon doux.

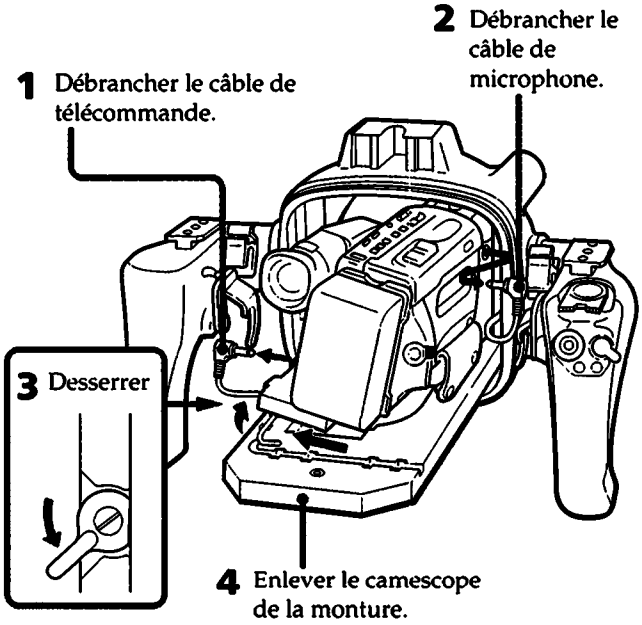
2 Desserrer les deux boucles.



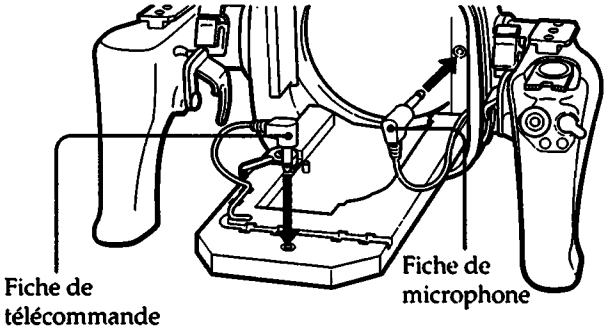
3 Retirer la partie avant.



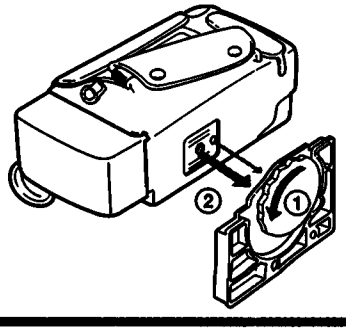
3 Sortir le camescope de la partie avant.


2 Débrancher le câble de microphone.
1 Débrancher le câble de télécommande.
3 Desserrer
4 Enlever le camescope de la monture.

4 Insérer la fiche de télécommande et celle du microphone dans leurs prises respectives.



5 Retirer l'adaptateur de camescope.



Enregistrement sous-marin

Un enregistrement sous-marin diffère d'un enregistrement ordinaire car il dépend de la clarté et de la profondeur de l'eau ainsi que des conditions d'éclairage. Le conseils suivants seront utiles pour réussir des enregistrements sous l'eau.

Caractéristiques des couleurs sous l'eau

Les couleurs absorbent la lumière, particulièrement la lumière rouge, ce qui explique que les objets dans l'eau apparaissent bleus. La couleur des objets est également affectée par la limpidité de l'eau.
Pour obtenir des couleurs plus naturelles, utiliser le filtre couleur Sony **VF-M150** (non fourni).

Moment de l'enregistrement

Le meilleur moment pour effectuer un enregistrement est entre 10:00 du matin et 2:00 de l'après-midi.
Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le soleil est au zénith.

Taille des objets sous l'eau

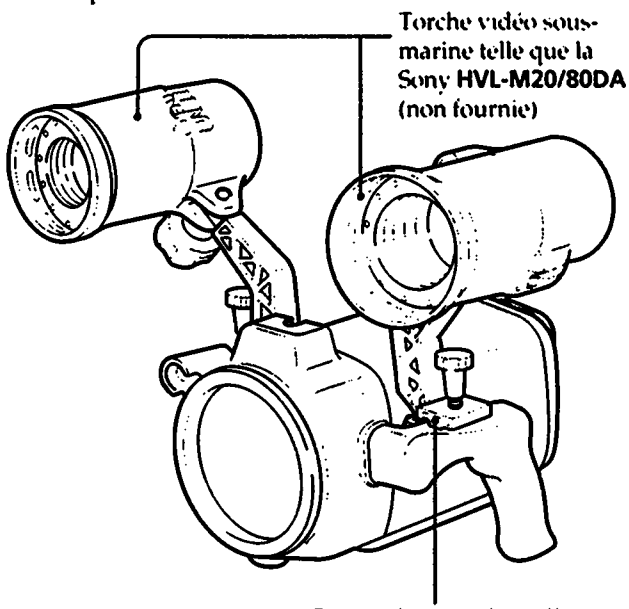
Etant donné que sous l'eau l'indice de réfraction est plus élevé que dans l'air, un objet se rapproche d'1/4 et paraît par conséquent plus grand. Ce phénomène affecte aussi bien l'objectif du camescope que l'oeil humain. C'est pourquoi l'utilisation d'un **objectif de conversion grand-angulaire** est conseillé. (L'objectif grand-angulaire ne peut pas être fixé sur un **CCD-FX** quand celui-ci est utilisé avec le Marine Pack.)

Tournage au ralenti et en position stable

Comme les instabilités de la prise de vues seront renforcées sur le téléviseur, essayer de maintenir une position stable. Déplacer le camescope aussi lentement que possible. Etant donné que la plupart des objets filmés sous l'eau sont en mouvement, un tournage réussi et intéressant est possible sans guère déplacer le camescope.

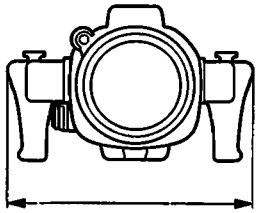
Torche vidéo sous-marine

En profondeur et sous les rochers, où la lumière directe du soleil ne parvient pas, il est conseillé d'enregistrer avec une torche vidéo sous-marine.
Pour enregistrer la nuit, utiliser une autre torche sous-marine puissante.

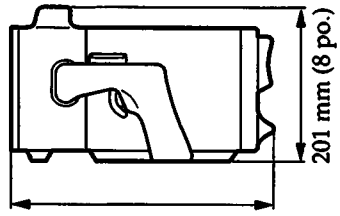


Spécifications

Camescopes compatibles
Voir page **19**.
Matériau Alliage d'aliminium, verre, plastique
Etanchéité Joints toriques, deux boucles
Profondeur utilisable
Jusqu'à 75 mètres (246 pieds)
Microphone sous-marin
Microphone électrostatique (monophonique)
Fonctions utilisables
Mise sous/hors tension, marche/arrêt d'enregistrement, marche/arrêt de l'auto-focus, zoom motorisé
Dimensions



337 mm (13 3/8 po.)



327 mm (12 7/8 po.)

Poids Environ 8 kg (17 li. 10 on.)
Accessoires fournis
MPK-TRA2:
Adaptateur (1)
Joints toriques (2)
Graisse (1)
MPK-TRA2K:
Valise de transport (1)
Bandoulière (1)
Clés (2)
Adaptateur (1)
Joints toriques (2)
Graisse (1)
Accessoires recommandés
Torche vidéo sous-marine **HVL-M20, HVL-80DA**
Kit d'entretien **ACC-810M**
Filtre couleur **VF-M150**

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Liste des vérifications avant enregistrement

Pour ne pas manquer des enregistrements intéressants, passer en revue cette liste avant d'effectuer un enregistrement.

Poste	**Points à vérifier**
Batterie rechargeable	• Est-elle rechargée à fond?
Cassette vidéo	• Une cassette est-elle insérée? • La longueur de la cassette est-elle suffisante pour l'enregistrement envisage? • La bande est-elle rebobinée au point où l'enregistrement doit commencer? • Le segment de sécurité de la cassette se trouve-t-il sur la position correcte? (Le voyant n'est pas rouge.)
Câble de microphone, câble de télécommande	• Sont-ils respectivement branchés sur les prises du camescope? (p. 27)
Camescope	• POWER est-il réglé sur CAMERA? (p. 26) • Est-ce que STANDBY/LOCK est réglé sur STANDBY? (p. 26) • Le réglage manuel a-t-il été choisi et les réglages sont-ils corrects? (p. 26)
Joint torique	• Absence de fissure et de griffes. • Absence de poussière, sable ou cheveux. • Est-il correctement inséré dans la rainure? (p. 23)
Boucles	• Sont-elles correctement fixées? (p. 28)

Esta marca indica que este producto es genuino y está relacionado con equipos de vídeo de 8 mm.
A la hora de adquirir productos de vídeo de 8 mm, recomendamos elegir los de 8 mm que dispongan de esta marca u otros con nuestro logotipo.

Índice

Particularidades 34
Accesorios suministrados 34
Precauciones 35
Identificación de las partes y controles 36
Información sobre la maleta de transporte 37
Notas sobre la junta tórica 38
Posición del adaptador y el cable de control remoto 39
Colocación de la videocámara en el portacámara subacuático 41
Videofilmación 44
Cuando parpadee la lámpara LEAK 45
Extracción de la videocámara 46
Videofilmación subacuática 47
Especificaciones ..... (contraportada)
Lista de comprobaciones previas a la videofilmación ..... (contraportada)

Particularidades

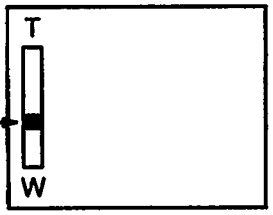
Este portacámara subacuático **MPK-TRA2/TRA2K** permitirá emplear bajo el agua las siguientes videocámaras de 8 mm.

CCD-TR1/TR1E	**CCD-TR450E**
CCD-TR3/TR3E	**CCD-TR470E**
CCD-TR8/TR8E	**CCD-TR530E**
CCD-TR45/TR45E	**CCD-TR550/TR550E**
CCD-TR55/TR55E	**CCD-TR606E**
CCD-TR75/TR75E	**CCD-TR650E**
CCD-TR105/TR105E	**CCD-TR705/TR705E**
CCD-TR202E	**CCD-TR750/TR750E**
CCD-TR212	**CCD-TR805/TR805E**
CCD-TR303/TR303E	**CCD-TR2000/TR2000E**
CCD-TR305/TR305E	**CCD-FX200E**
CCD-TR323/TR323E	**CCD-FX300/FX300E**
CCD-TR333/TR333E	**CCD-FX400/FX400E**
CCD-TR350E	**CCD-FX500/FX500E**
CCD-TR353/TR353E	**CCD-FX700/FX700E**

(Las ilustraciones son las de la **CCD-TR805E.**)

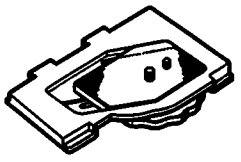
- **Posibilidad de videofilmar a una profundidad de hasta 75 metros.**
- **Las siguientes operaciones podrán realizarse bajo el agua.**
  Conexión/desconexión de la alimentación
  Activación/desactivación del enfoque automático
  (Excepto para la **CCD-FX300/FX300E/FX400/FX400E**)
  Inicio/parada de la videofilmación
  Zoom motorizado

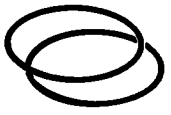
Si el enfoque se fija en el polvo o las partículas del vidrio frontal del portacámara subacuático, mueva ligeramente la palanca del zoom motorizado hacia el lado T (telefoto) de forma que el indicador del zoom en el visor se mueva hacia T. (Vea la siguiente ilustración.)

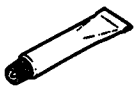


Como el índice de refracción bajo el agua es mayor que en el aire, los objetos se verán 1/4 más cerca y, por lo tanto, más grande. Este fenómeno afecta tanto el objetivo de la videocámara como el ojo humano. Se recomienda emplear **un objetivo de conversión para gran angular.** (Cuando utilice uno de los modelos **CCD-FX** con este portacámara subacuático, no podrá fijarle el objetivo de conversión para gran angular).

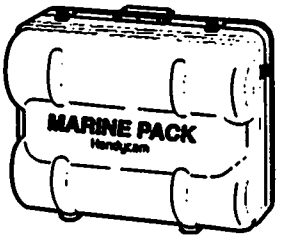
Accesorios suministrados


Adaptador (1)


Juntas tóricas (2)

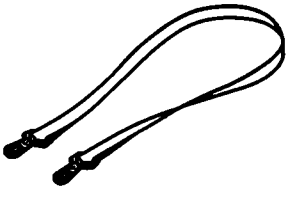

Grasa (1)

(Suministrada solamente para el **MPK-TRA2K**)



Maleta de transporte (1)

Llaves (2)


Bandolera (1)

Precauciones

Sobre la videocámara

Tenga cuidado de no exponer el equipo al aire salado ni deje que la entre agua.

- Evite abrir el portacámara subacuático en el mar o en la playa. Los preparativos, tales como la colocación y la comprobación del equipo, deberán realizarse en un lugar de poca humedad y sin aire salado.
- Cuando emplee la videocámara en el mar durante mucho tiempo, recomendamos que la haga revisar periódicamente en un centro de reparaciones Sony.
- Si el equipo se humedece, llévelo inmediatamente a un centro de reparaciones Sony para realizar el mantenimiento preventivo.

Sobre las fuentes de alimentación de la videocámara

Utilice baterías **NP-77H, NP-77HD,** o **NP-S88.** Para la **CCD-TR1/TR1E/TR3/TR3E/TR8/TR8E,** utilice la **NP-500.**

Sobre el portacámara subacuático

- Si sumerge el portacámara subacuático en el agua después de haber abierto y unido las mitades frontal y posterior en un lugar de gran temperatura y humedad, es posible que se condense humedad que hará que se empañe el vidrio.
- La hermeticidad del portacámara subacuático se mantiene mediante la junta tórica, y la ranura y la superficie de contacto de la misma. Tenga especial cuidado para no dañar ni deformar tales áreas.
- No deje el portacámara subacuático bajo la luz solar directa durante mucho tiempo, ya que la temperatura del mismo aumentaría y se dañaría el equipo colocado en su interior.
- Si no tiene más remedio que dejar el portacámara subacuático bajo el sol, cúbralo con una toalla u otros medios de protección.
- No tire el portacámara subacuático al agua. Sumérjalo suavemente.

Sobre la videofilmación subacuática

- Compruebe si el equipo funciona correctamente y que no se infiltre agua a una profundidad de aproximadamente un metro antes de bucear más profundamente.
- No se olvide de seguir las reglas de seguridad de buceo, tales como la duración y profundidad.
- Limpie las burbujas de la parte exterior del vidrio frontal.

Sony no se hará responsable de los daños que pueda sufrir la videocámara, la batería, etc. en el interior del portacámara subacuático, ni por el coste de la grabación, si se infiltra agua debido a operaciones incorrectas.

Sobre el mantenimiento

Después de videofilmar en el mar, sumerja completamente durante cierto tiempo el portacámara subacuático en agua dulce, con las hebillas cerradas, a fin de eliminar el agua salada. Después enjuáguelo con agua dulce y séquelo con un paño suave.

- Cada vez que haya utilizado el portacámara subacuático y la videocámara en el mar, limpie la videocámara y el interior del portacámara subacuático con un paño suave y seco. No use ningún tipo de disolventes, como alcohol o bencina para limpiarlos, ya que podría dañar la terminación.
- Cuando guarde el portacámara subacuático, engrase la junta tórica y encájela correctamente en su ranura. Una las mitades frontal y posterior y guarde el portacámara subacuático en un lugar fresco sin apretar las hebillas. Evite guardar el portacámara subacuático en un lugar cálido o muy frío, donde pueda quedar sometido a la luz solar directa o polvo excesivo, o junto con naftaleno o alcanfor, ya que se dañaría.

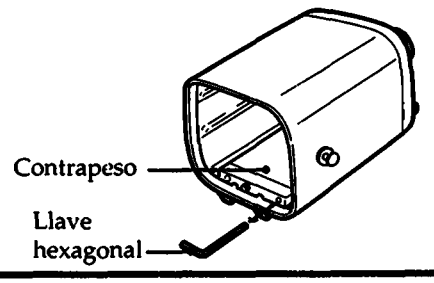
Sobre el transporte

- Para transportar el portacámara subacuático, asegúrese de extraer la videocámara.
- Para transportar el portacámara subacuático en avión o en un automóvil, utilice la maleta suministrada.

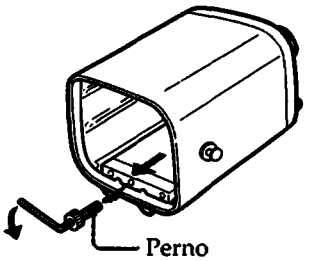
Cómo extraer el contrapeso

Usted podrá extraer el contrapeso de la mitad posterior.

1 **Saque la llave hexagonal.**



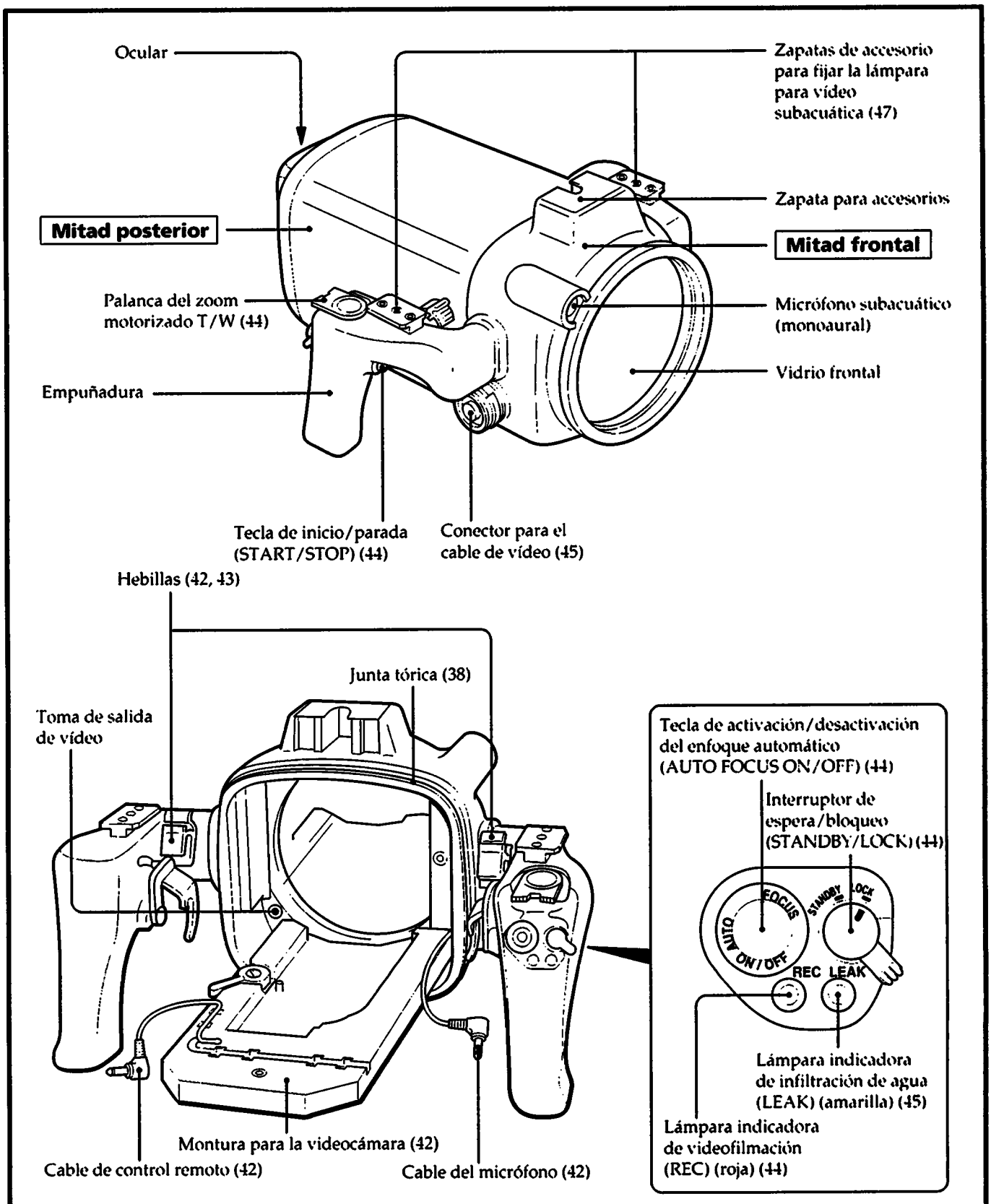
2 **Extraiga el perno empleando la llave hexagonal.**



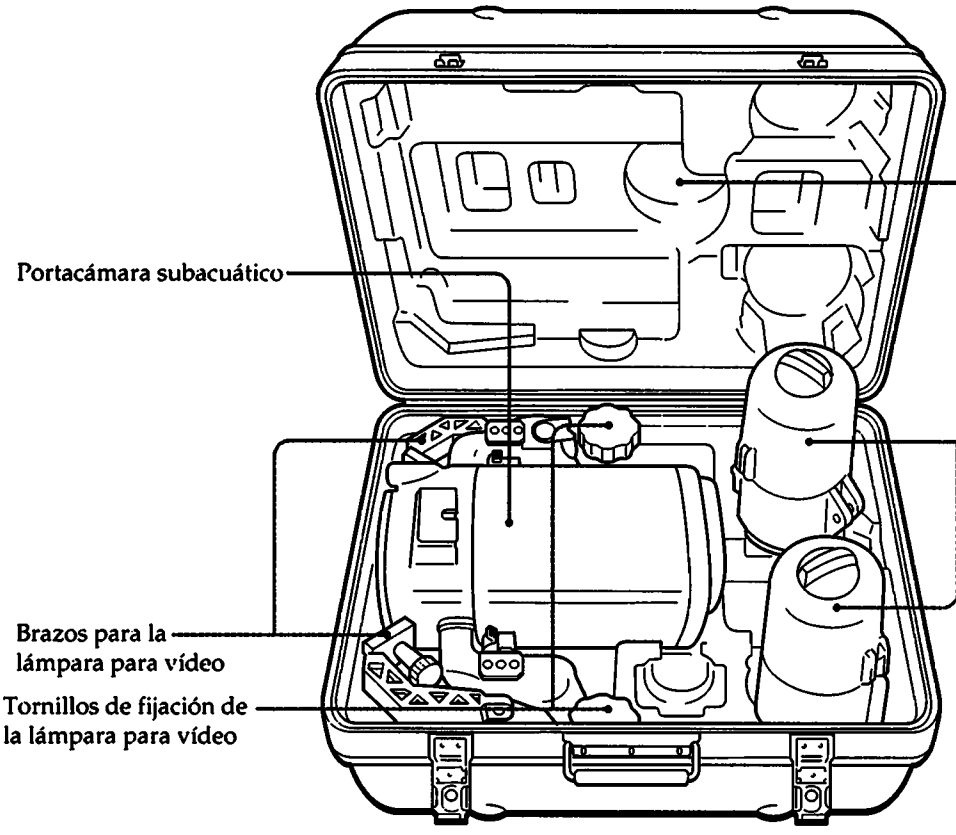
Antes de utilizar el portacámara subacuático vuelva a colocar el contrapeso en su posción original.

Identificación de las partes y controles

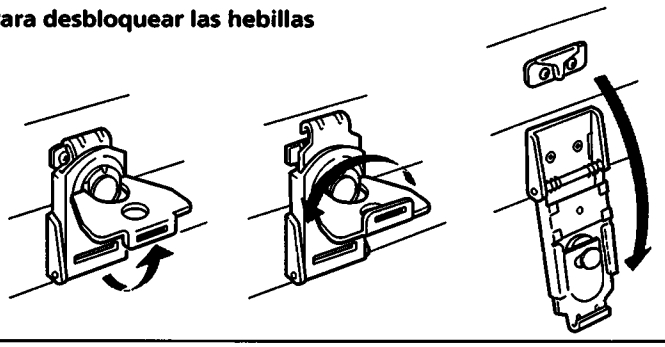
• Con respecto al empleo de cada parte o control, refiérase a las páginas indicadas entre paréntesis.



Información sobre la maleta de transporte (suministrada solamente para el MPK-TRA2K)

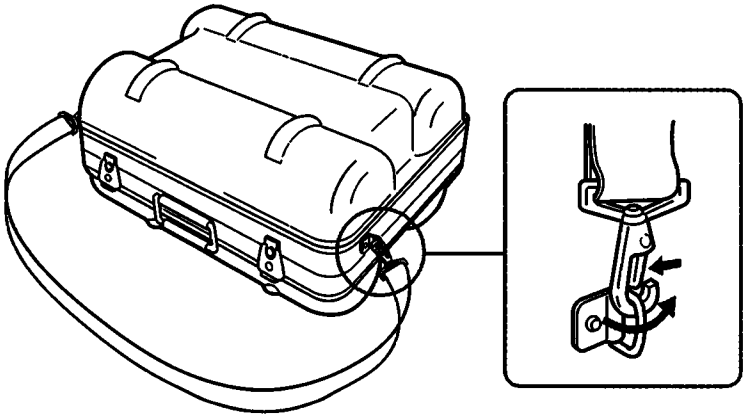

Filtro de color **VF-M150** (no suministrado)
Portacámara subacuático
Lámpara para vídeo subacuática **HVL-M20/80DA**, etc. (no suministrada)
Coloque la lámpara para vídeo con la lámpara hacia abajo.
Brazos para la lámpara para vídeo
Tornillos de fijación de la lámpara para vídeo

Para desbloquear las hebillas



Para cerrar con la llave

Para fijar la bandolera

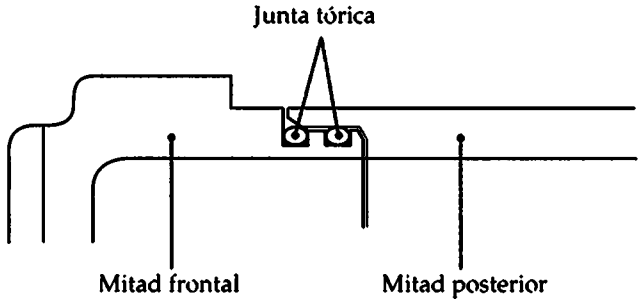


Nota

Tenga cuidado de que no entre agua en la maleta. Seque los equipos antes de ponerlos en la maleta. No emplee ningún tipo de disolventes, como alcohol o bencina para limpiar la maleta, ya que podría dañar la terminación.

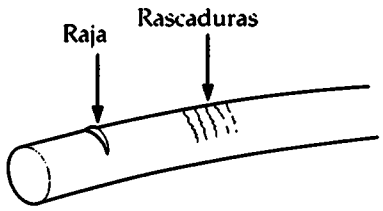
Notas sobre la junta tórica

La junta tórica asegura la función de sumergibilidad del portacámara subacuático. Para mantener la hermeticidad, emplee correctamente esta junta. La utilización incorrecta puede causar la infiltración de agua.



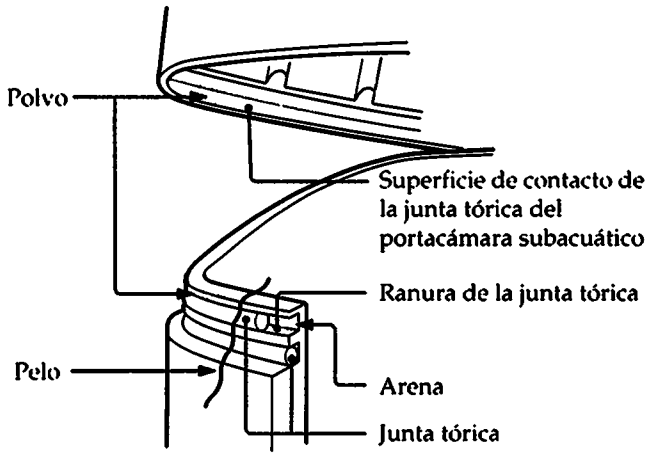
Compruebe que no haya rascaduras ni rajas

Las rascaduras o las rajas en la junta tórica pueden causar la infiltración de agua. En caso de que la junta tórica tenga rascaduras o rajas, reemplácela por otra nueva. No intente extraer la junta tórica de la ranura con una herramienta metálica ni puntiaguda.



Elimie el polvo, la arena o el pelo de la junta tórica

Compruebe que no haya polvo, arena, ni pelo en la junta tórica, ni tampoco en la ranura y la superficie de contacto del portacámara subacuático. En caso de haberlos, elimínelos completamente, ya que si no la junta tórica y la superficie del portacámara subacuático podrían dañarse y producirse la infiltración de agua.



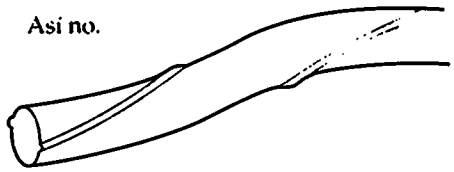
Engrase la junta tórica

La grasa protegerá la junta tórica contra el desgaste. Después de comprobar que no haya rajas ni polvo en la junta tórica, engrásela con un dedo. Durante el engrase, vuelva a comprobar que no haya rajas ni polvo.
No utilice nunca un paño ni papel para engrasar, porque podrían adherirse fibras.
No emplee ningún tipo de grasa que no sea la suministrada, ya que podría dañar la junta tórica.

No retuerza la junta tórica

Coloque uniformemente la junta tórica en la ranura. No la retuerza nunca.

Así no.



No pille la junta tórica con el portacámara subacuático

Cuando una las mitades frontal y posterior, tenga cuidado de no pillar la junta tórica entre las mitades frontal y posterior. Si la pilla, no solamente la dañaría sino que se produciría la infiltración de agua.

Almacenamiento

Guarde las juntas tóricas de repuesto suministradas en un lugar fresco empacadas en la caja original.

- No exponga la junta tórica a la luz solar directa.
- No coloque objetos pesados sobre ella.
- No la doble.

Duración útil de la junta tórica

La duración dependerá del mantenimiento y del tiempo que la utilice, pero recomendamos cambiarla anualmente o cada dos años. Para el reemplazo, use el juego de mantenimiento para el portacámara subacuático **ACC-810M** Sony (no suministrado).

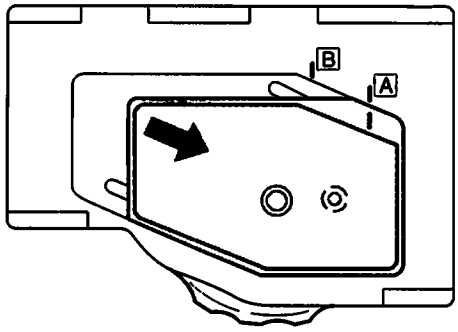
Posición del adaptador y el cable de control remoto

La posición del adaptador y el cable de control remoto depende del modelo de la videocámara. Verifique la posición de acuerdo con la videocámara empleada.

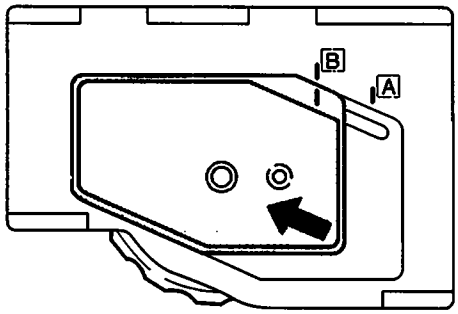
La manera de montar la videocámara se explicará en "Colocación de la videocámara en el portacámara subacuático" de la página **41**.

Posición de la placa del tornillo de montaje en el adaptador

A Deslice la placa del tornillo de montaje hasta que encaje.

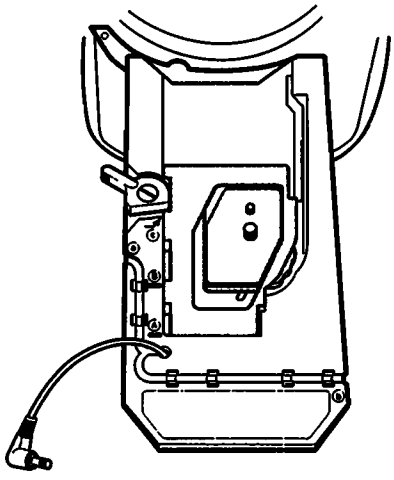


B Deslice la placa del tornillo de montaje hasta que encaje.

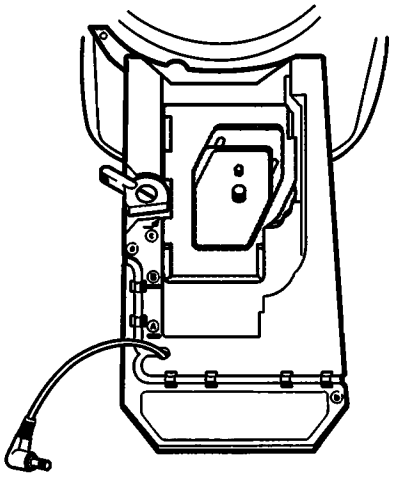


Posición del adaptador en la montura para la videocámara del portacámara subacuático

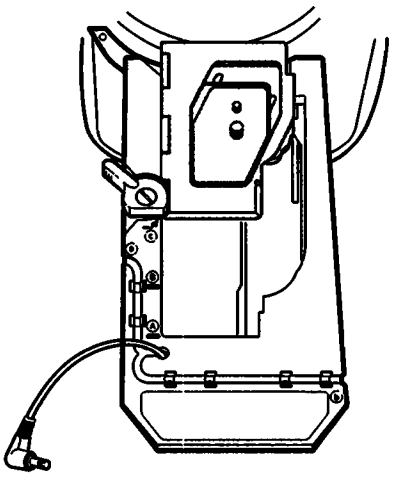
Ⓐ



Ⓑ



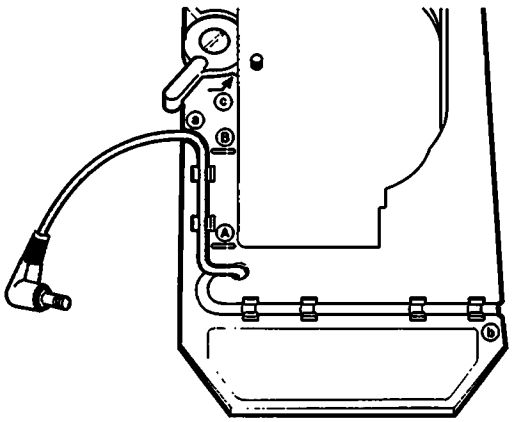
Ⓒ



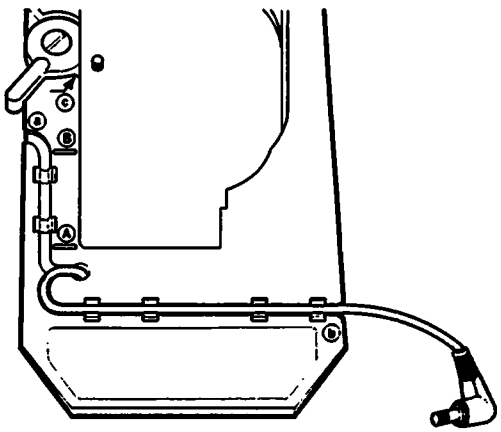
(Continúa)

Ranura para colocar el cable de control remoto

ⓐ



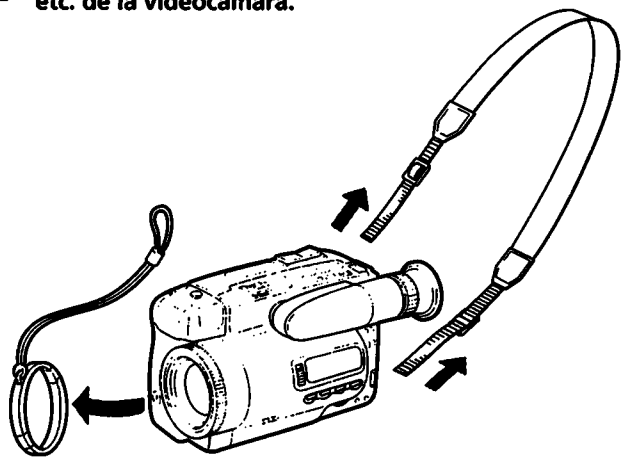
ⓑ



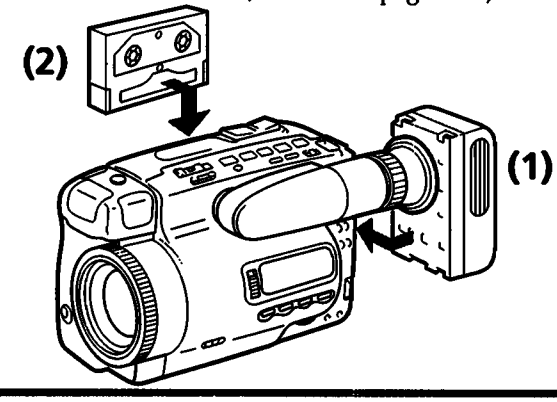
Videocámara CCD-	Posición de la placa del tornillo de montaje en el adaptador	Posición del adaptador en la montura para la videocámara del portacámara subacuático	Ranura para colocar el cable de control remoto
TR1/TR1E	A	Ⓑ	ⓑ
TR3/TR3E			
TR45/TR45E	A	Ⓐ	ⓐ
TR55/TR55E			
TR75/TR75E			
TR105/TR105E			
TR305/TR305E			
TR705/TR705E			
TR8/TR8E	B	Ⓑ	ⓑ
FX200E			
FX300/FX300E			
FX400/FX400E			
FX500/FX500E			
FX700/FX700E			
TR202E	B	Ⓐ	ⓑ
TR212			
TR303/TR303E			
TR323/TR323E			
TR333/TR333E			
TR350E			
TR353/TR353E			
TR450E			
TR470E			
TR606E			
TR2000/TR2000E			
TR530E	A	Ⓒ	ⓑ
TR550/TR550E			
TR650E			
TR750/TR750E			
TR805/TR805E	B	Ⓐ	ⓐ

Colocación de la videocámara en el portacámara subacuático

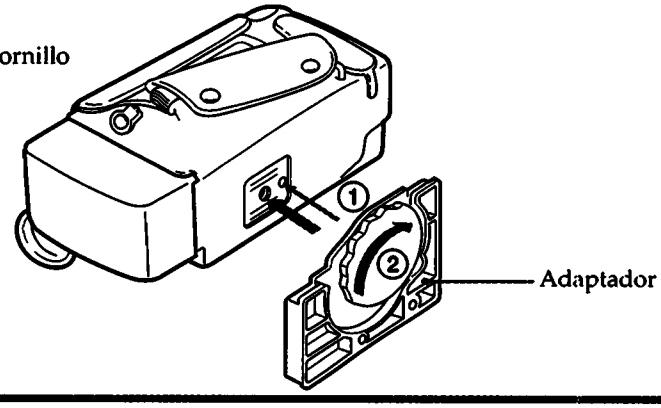
1 **Quite la tapa del objetivo, la bandolera, el filtro, etc. de la videocámara.**



2 **Fije una batería cargada (1) e inserte un videocassette (2).**
Cuando utilice un objetivo de conversión para gran angular (no suministrado), fíjelo firmemente (excepto para los modelos **CCD-FX**, consulte la página **47**).

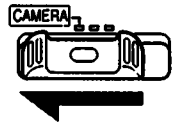


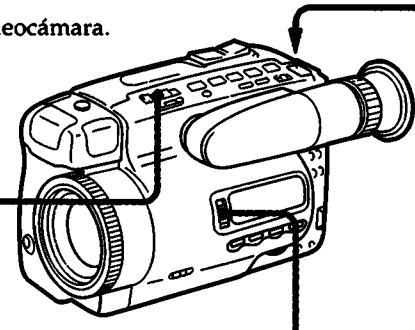
3 **Fije el adaptador a la videocámara.**
Compruede que la posición de la placa del tornillo de montaje sea la correcta.
(Refiérase a las páginas **39** y **40**.)



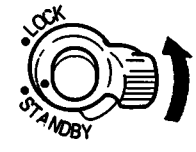
4 **Ajuste la videocámara.**
Refiérase al manual de instrucciones de la videocámara.
No extraiga el visor.

1 Ponga el selector POWER en CAMERA.





2 Ponga el interruptor STANDBY en STANDBY.



3 Desactive el modo de ajuste automático y active el modo de ajuste manual.

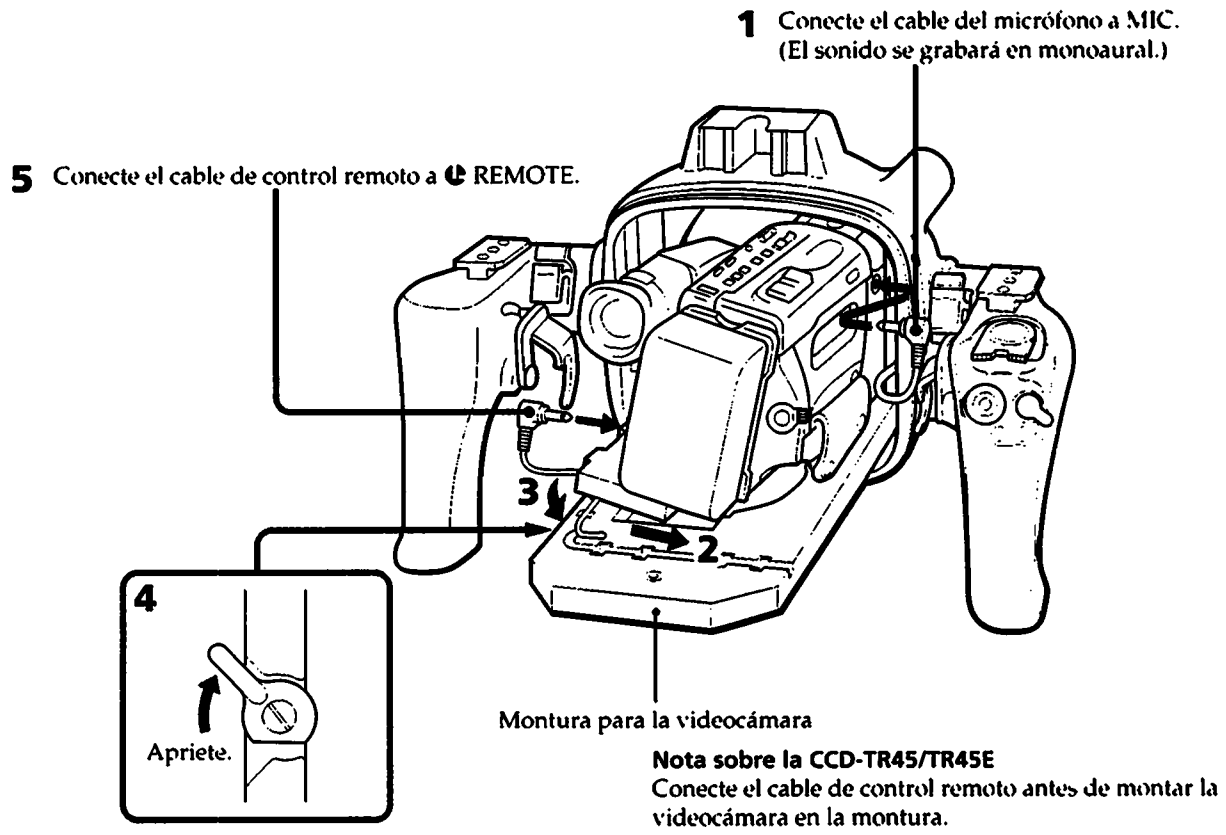
Los siguientes ajustes serán necesarios si la videocámara posee la función correspondiente.
Para los datalles, refiérase al manual de instrucciones de la videocámara.

Equilibrio del blanco	Normalmente déjelo en ☀ (exteriores). Póngalo en 🔅 (interiores) para bucear por la noche.
Velocidad de obturación	Ajústela a una posición en la que no aparezca el indicador.
Exposición automática programada	Ajuste a una posición en la que no aparezca el indicador.
Brillo	Haga desaparecer el indicador.

Nota sobre la CCD-FX300/FX300E/ FX400/FX400E
Ponga la videocámara en el modo de enfoque automático.

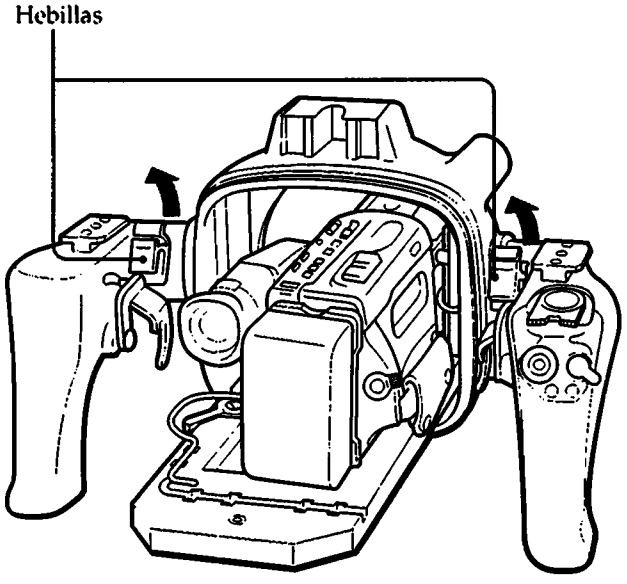
(Continúa)

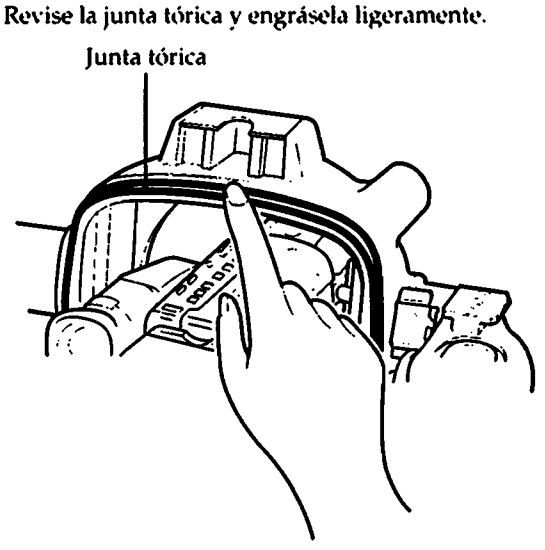
5 **Coloque la videocámara en el portacámara subacuático.**
Verifique la posición del adaptador. (Consulte las páginas **39** y **40**.)


1 Conecte el cable del micrófono a MIC. (El sonido se grabará en monoaural.)
5 Conecte el cable de control remoto a REMOTE.
3
2
4
Apriete.
Montura para la videocámara

Nota sobre la CCD-TR45/TR45E
Conecte el cable de control remoto antes de montar la videocámara en la montura.

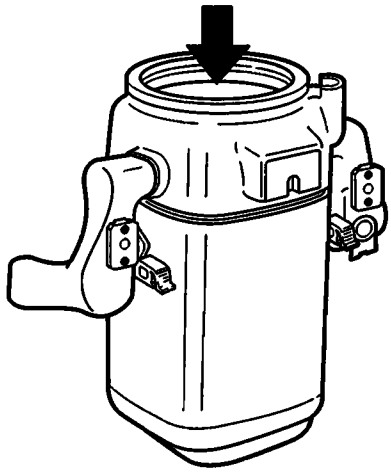
6 **Levante las hebillas hasta que se detengan.**



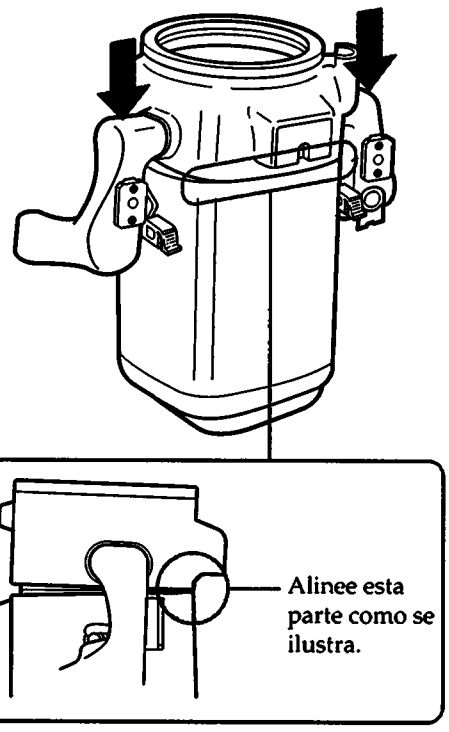


7 **Fije la mitad frontal a la posterior.**

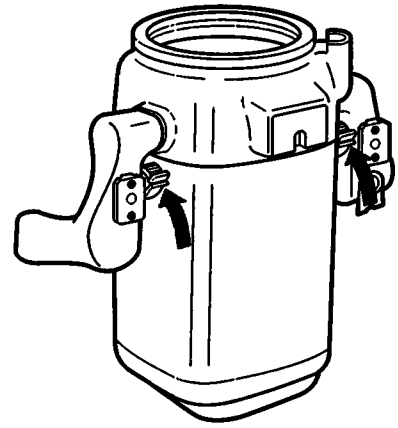
1 Coloque la mitad frontal sobre la posterior.



2 Presione firmemente la parte superior de las dos empuñaduras.



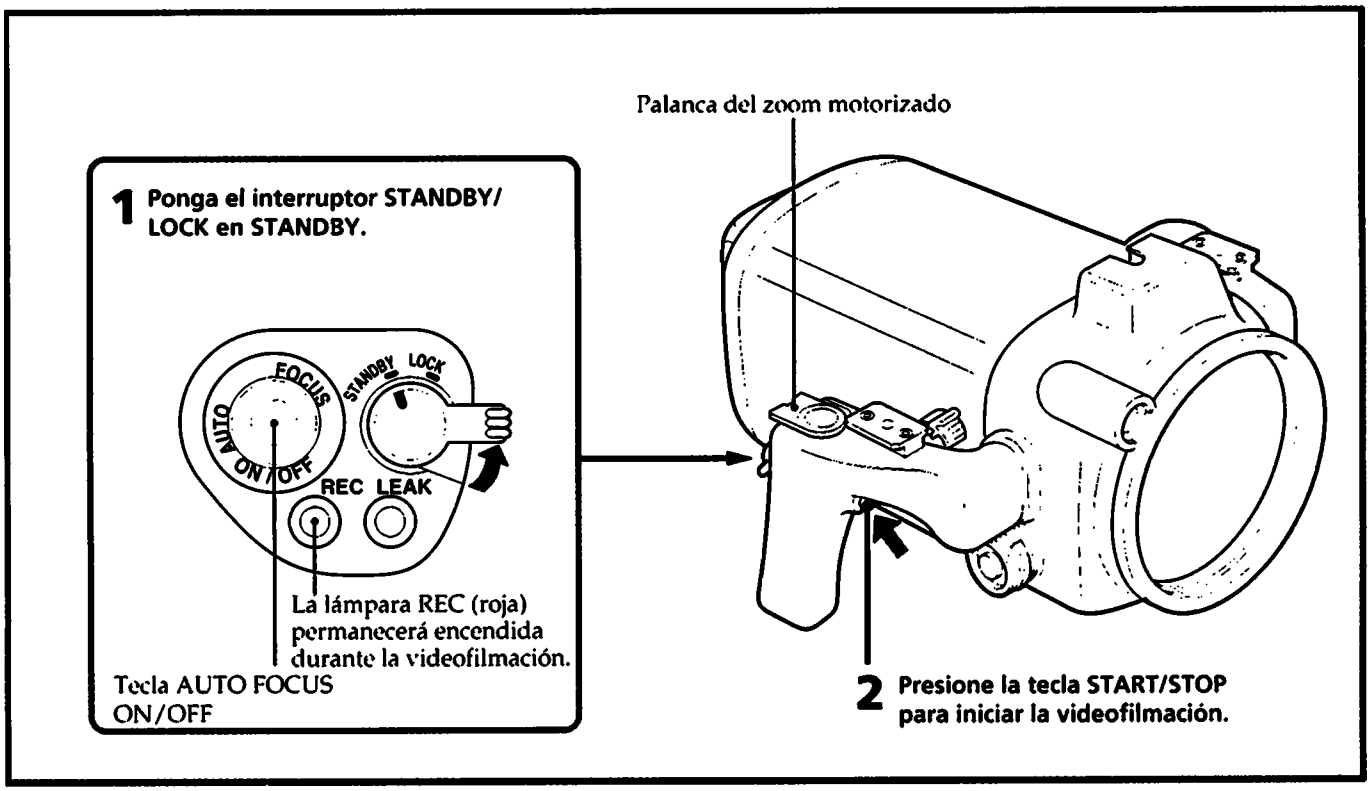
3 Cierre simultáneamente las dos hebillas hasta que se bloqueen. Sonará un chasquido.



Todo está listo para la videofilmación subacuática

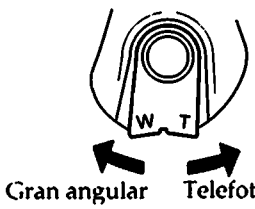
Ponga el interruptor STANDBY/LOCK del portacámara subacuático en LOCK.
Si lo pone en STANDBY, es posible que la batería se agote antes de la videofilmación.

Videofilmación



Zoom motorizado

Deslice la palanca del zoom motorizado hacia T para telefoto (el motivo aparecerá más cercano) o hacia W para gran angular (el motivo aparecerá más alejado). La velocidad del zoom podrá cambiarse con algunos modelos de videocámaras de velocidad lenta a rápida deslizando algo más la palanca del zoom.



Cuando deslice la palanca del zoom motorizado hasta la posición extrema de gran angular (macro), es posible que el enfoque se fije en partículas o burbujas en el vidrio frontal. En este caso, deslice ligeramente dicha palanca hacia T y vuelva a deslizar hacia W.

Para mantener el enfoque en un motivo

Después de haber enfocado el motivo, presione la tecla AUTO FOCUS ON/OFF para poner la videocámara en el modo de enfoque manual.
Aunque un pez pase entre la videocámara y el motivo, el enfoque se mantendrá.

Nota sobre la CCD-FX300/FX300E/FX400/FX400E
En estos modelos, la tecla AUTO FOCUS ON/OFF no podrá activarse.
Ponga la videocámara en el modo de enfoque automático.

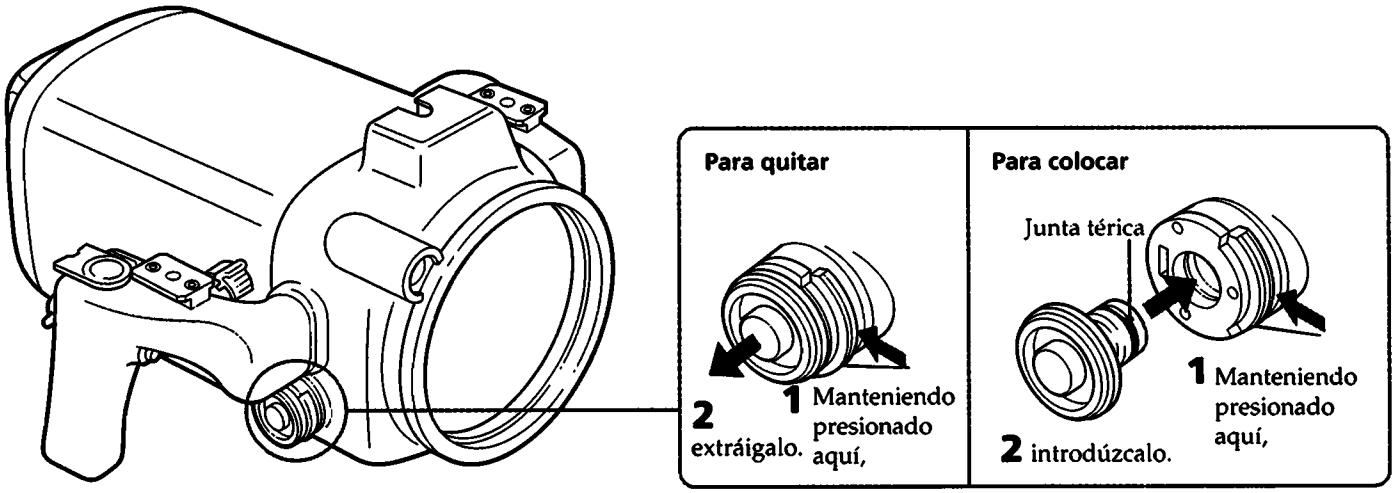
Para cesar la videofilmación

Presione la tecla START/STOP.

Para colocar/quitar el tapón del conector para el cable de vídeo

El portacámara subacuático dispone de un conector para el cable de vídeo para poderle conectar un equipo de vídeo en el futuro.

Cuando vuelva a poner el tapón, engrase la junta tórica del tapón antes de insertarlo en el conector.



Nota

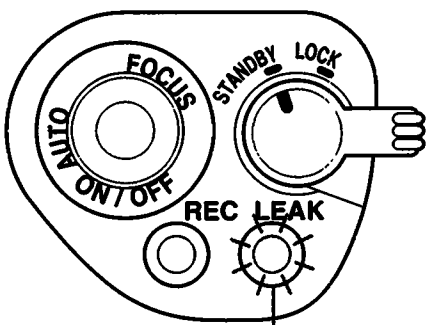
No quite el tapón en el agua.

Cuando parpadee la lámpara LEAK

Si se infiltra agua, parpadeará la lámpara LEAK (amarilla).

En este caso, extraiga el portacámara subacuático del agua lo más rápidamente posible, manteniéndolo horizontal. No se olvide de seguir las reglas de buceo. Seque el portacámara subacuático con un paño suave, y después ábralo. Para apagar la lámpara, desconecte el cable de control remote.
Busque la causa de la infiltración.

Si la videocámara se ha humedecido, llévela inmediatamente a un centro de reparaciones Sony.



Lámpara indicadora de infiltración de agua (LEAK) (amarilla)

Extracción de la videocámara

Antes de abrir el portacámara subacuático, enjuáguelo con agua dulce y séquelo con un paño suave.

Nota

Cuando abra el portacámara subacuático, tenga en cuenta lo siguiente para evitar que la videocámara se humedezca.

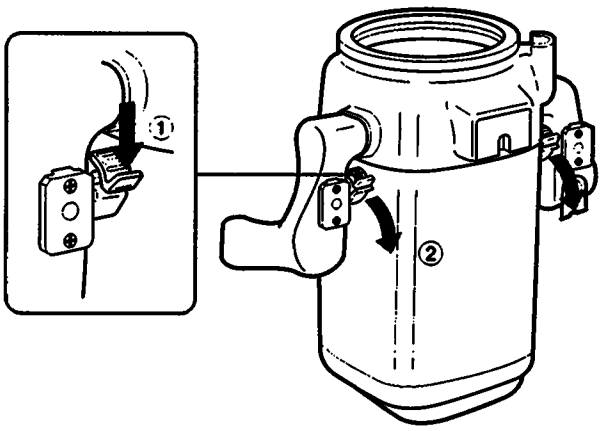
- Seque completamente el portacámara subacuático.
- Seque el agua entre las mitades frontal y posterior del portacámara subacuático con una toalla.
- Cerciórese de que usted mismo esté seco. Tenga cuidado de que no caiga agua de su traje de buzo.

1 **Quite los accesorios.**

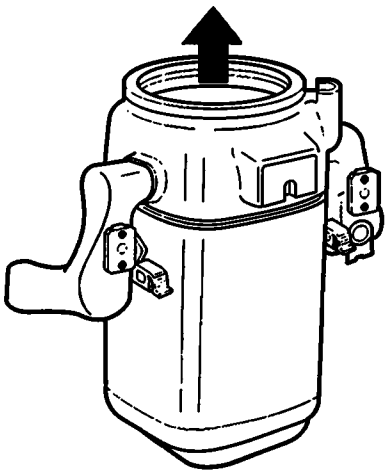
2 **Abra el portacámara subacuático.**

1 Antes de abrirlo, enjuáguelo con agua dulce y séquelo con un paño suave.

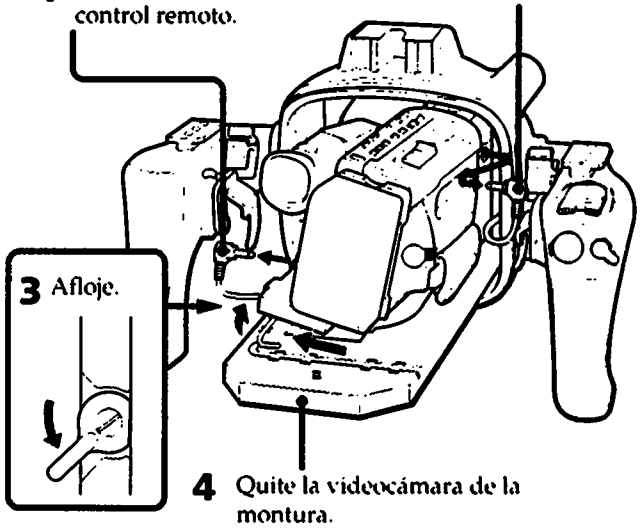
2 Desenganche las dos hebillas.



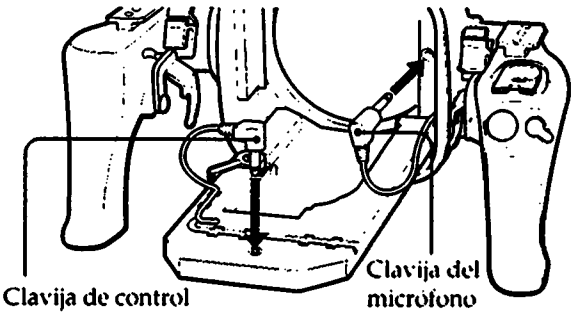
3 Extraiga la mitad frontal.



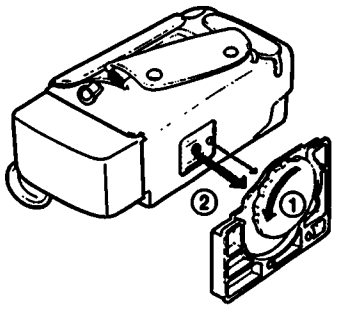
3 **Extraiga la videocámara de la mitad frontal.**


2 Desconecte el cable del micrófono.
1 Desconecte el cable de control remoto.
3 Afloje.
4 Quite la videocámara de la montura.

4 **Inserte la clavija de control remoto y la clavija del micrófono en donde estaban insertadas antes.**



5 **Quite el adaptador de la videocámara.**



Videofilmación subacuática

La videofilmación bajo el agua es diferente de la realizada en tierra, porque se ve afectada por la claridad y la profundidad del agua, y las condiciones de iluminación. A continuación se ofrecen algunos consejos para videofilmar mejor bajo el agua.

[illegible] del color bajo el agua

El agua absorbe luz, especialmente la luz roja, por lo que los objetos en aguas profundas se ven azulados. El color de los objetos también se ve afectado por la claridad del agua. Para grabar con colores naturales, utilice el filtro de color **VF-M150** Sony (no suministrado).

[illegible]or período para videofilmar

El mejor período para videofilmar es de las 10 de la mañana a las 2 de la tarde. Con el sol en el cenit podrán obtenerse los resultados óptimos.

[illegible] del motivo bajo el agua

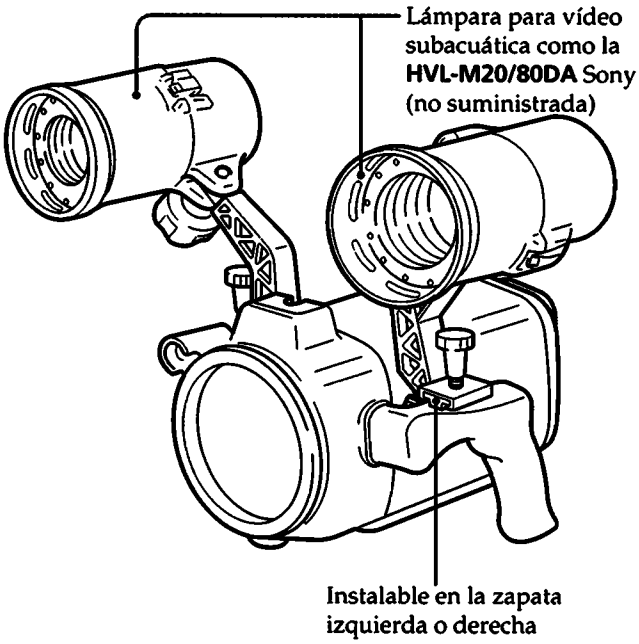
Como el índice de refracción bajo el agua es mayor que en el aire, los objetos se verán 1/4 más cerca y, por lo tanto, más grande. Este fenómeno afecta tanto el objetivo de la videocámara como el ojo humano. Se recomienda emplear **un objetivo de conversión para gran angular.** (Cuando utilice uno de los modelos **CCD-FX** con este portacámara subacuático, no podrá fijarle el objetivo de conversión para gran angular.)

[illegible] de cámara en movimiento lento y [illegible]

Cuando videofilme, mantenga el cuerpo estable. Una videofilmación inestable aparecerá ampliada en la pantalla del televisor. Mueva la videocámara lo más lentamente posible. Como la mayoría de los motivos subacuáticos se mueven, usted podrá grabar un buen programa sin mover la videocámara.

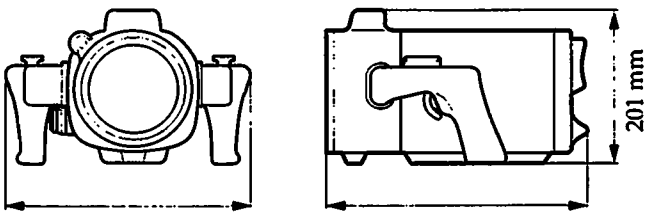
Lámpara para vídeo subacuático

En lugares profundos o bajo rocas, donde no llegue la luz solar directa, se recomienda videofilmar con una lámpara para vídeo subacuática.
Para videofilmar por la noche, utilice una lámpara para vídeo subacuática potente adicional.



Especificaciones

Videocámaras compatibles
Consulte la página **34.**
Material Aleación de aluminio, vidrio, plástico
Impermeabilización
Junta tórica, 2 hebillas
Profundidad de utilización
Hasta 75 metros
Micrófono subacuático
Micrófono electrostático (monoaural)
Funciones controlables
Conexión/desconexión de la alimentación, inicio/parada de videofilmación, activación/desactivación del enfoque automático, zoom motorizado
Dimensiones



Masa Aprox. 8 kg
Accesorios suministrados
MPK-TRA2:
Adaptador (1)
Juntas tóricas (2)
Grasa (1)
MPK-TRA2K:
Maleta de transporte (1)
Bandolera (1)
Llaves (2)
Adaptador (1)
Juntas tóricas (2)
Grasa (1)
Accesorios recomendados
Lámpara para vídeo subacuática **HVL-M20, HVL-80DA**
Juego de mantenimiento **ACC-810M**
Filtro de color **VF-M150**

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Lista de comprobaciones previas a la videofilmación

Para asegurarse de no perder oportunidades de videofilmación, realice lo indicado en la lista siguiente.

Ítem	Puntos de comprobación
Batería	• Completamente cargada.
Videocassette	• Videocassette insertado. • La cinta tiene la duración suficiente para cubrir el tiempo de videofilmación planeado. • La cinta está bobinada hasta el punto en que desee comenzar la videofilmación. • La lengüeta de seguridad del videocassette está en la posición correcta (La ventanilla no está roja).
Cable del micrófono, cable de control remoto	• Conectados firmemente a las tomas respectivas de la videocámara (Consulte la página 42).
Videocámara	• Ponga POWER en CAMERA (página 41). • Ponga STANDBY/LOCK en STANDBY (página 41). • Ajuste al modo de ajuste manual y realice correctamente cada ajuste (página 41).
Junta tórica	• No hay rajas ni rascaduras. • No hay polvo, arena ni pelo alrededor de la junta tórica. • Correctamente colocada en la ranura (página 38).
Hebillas	• Correctamente apretadas (página 43).

Sony Corporation Printed in Japan